昭和62年9月1日発行(毎月1回1日発行) 第11巻第9号通巻120号 昭和53年2月2日第三種郵便物認可

ISSN 0387－9593 電波新聞社
●日本マイコンクラブ編集協力

パーソナル・コンピュータ時代の情報誌

月刊マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

9 1987

特集/だれにもできるパソコン通信

すぐ使える
実用プログラム満載！

パソコン通信入門
草の根ネットワークセレクション
ネットワーク開局へのアプローチ
第8回マイコン認定試験
問題と解答例
創刊10周年特別企画第2弾
月刊マイコン復刻ダイジェスト版②
広告ページで訪ねるパソコンの起源
マイコングラフティー

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

今回のテーマ

ひとりひとりのパソコンライフに実力を発揮する 3.5インチディスクとPC-9800シリーズのいい関係

扱いやすさで話題の3.5インチディスクが、どんどん実力をつけてきています。PC-9800シリーズの3.5インチディスク対応タイプが、PC-9801UV21&PC-98LT。約3,500種*のソフトをそろえた実力マシンに、いま注目。

＊ソフトウェアの数は、87年7月現在の数字です。

NEC PC 98 NEWS

PC-9800シリーズを使いこなすための耳より情報。

誰にでも扱いやすいこれからの行動派ディスク、3.5インチ。

パソコンも、誰もが気軽に自由に使っていく時代。オフィスの中ばかりではなく、企画やセールス・取材などオフィスを出てパソコンのデータを活用する機会も増えてきています。そんな、アクティブな利用にぴったりなのが、3.5インチフロッピィディスクです。ポケットにも入るコンパクトなサイズ。指紋をつけたりホコリがついたりする事故を防ぐため、しっかりしたプラスチックケースで保護されたディスク本体。従来の5インチディスクと同じ1Mバイトの大容量。より進化した様々な特長を備えた3.5インチディスクは、まさに行動派のディスクと呼びたいこれからのフロッピィディスクです。

3.5インチで約3,500種のアプリケーションソフトが勢ぞろい。

PC-9800シリーズの高度な実力と3.5インチディス

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801UV21

●CPUには高性能16ビットマイクロプロセッサμPD70116-10(V30)(8/10MHz)を搭載 ●1Mバイトタイプ3.5インチFDD2台内蔵●大容量640Kバイトのユーザーズメモリ ●640×400ドットの高解像度グラフィック2画面を4,096色中16色のカラーで表示可能 ●FM音源3和音を含む6重和音8オクターブの高度なサウンド機能 ●JIS第1・第2水準漢字ROM内蔵 ●PC-9800シリーズの豊富なソフトウェアや周辺機器が利用可能。

1Mバイトタイプ3.5インチFDD2台内蔵……………本体標準価格318,000円

写真はmodel 2です。

●高性能C-MOSタイプ16ビットCPUμPD70216(V50)(8MHz)を搭載●1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵 ●640×400ドット大型液晶ディスプレイ搭載●384Kバイトのユーザーズメモリ(最大640バイト)●JIS第1・第2水準漢字ROM内蔵●日本語MS-DOS(Ver3.1)とそのもとで動くN88-日本語BASIC(LT)をROMで搭載●AC電源に加えてバッテリによる使用も可能。

model 1　1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵
……………………本体標準価格238,000円

model 2　1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵
(熱転写プリンタ付)…本体標準価格288,000円

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-98LT

つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン　国内実績No.1

■お問い合わせは、最寄りのNECへ

北海道支社(札　幌) 011(251)5531
中部支社(名古屋) 052(262)3611
中国支社(広　島) 082(247)4111

たしかな技術で世界をむすぶ

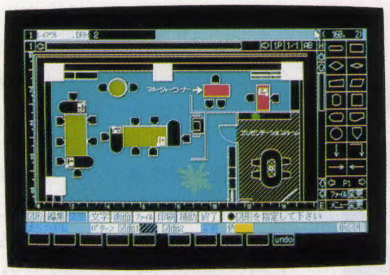
NEC

クのコンパクトな扱いやすさをマッチさせたのがPC-9801UV21とPC-98LTです。ますます高まる人気に応えて市販アプリケーションソフトの数も、いま、急速に増えつづけています。日本語ワープロソフトから、表計算、データベース、通信、業務用ソフト、OS・プログラミング言語にいたるまであらゆるジャンルにわたり、現在約3,500種。PC-9801UV21で約3,000種、PC-98LTで約500種ものソフトが利用可能です。もちろん3.5インチだから大量のデータもコンパクトに保存でき、持ち運びも簡単。さらに外付けの3.5インチFDDユニットも用意されているので、オフィスにあるこれまでのPC-9800シリーズとも自由にデータの互換が図れます。

マイクロフロッピィディスクユニット
PC-9831-VW2

パーソナルなパソコンライフの核となるPC-9801UV21。

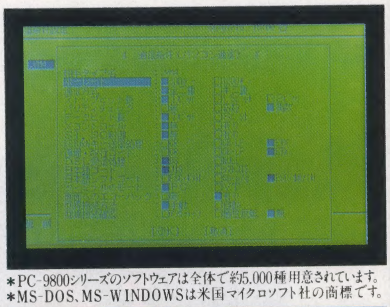
企画マンやクリエーター・会計士など自分のデスクで知的ビジネスを展開する人。そして、ビジネスでもホビーでもパソコンを駆使したい人。そんな人々にフィットするのが、1Mバイト3.5インチFDDを2台



内蔵したパーソナル16ビット・PC-9801UV21。軽量・コンパクトなボディに加え、薄型の液晶ディスプレイやプラズマディスプレイも用意されているのでデスクの上でも邪魔になりません。使い道もフリー。企画書づくりから、自分専用のデータベースの構築、グラフィック機能を生かしたイメージ処理やデザインワーク、財テク、BBSや電子メールなど通信の活用まで、ひとりひとりのイマジネーションの広がりに合わせて様々な利用が可能です。また、外付け5インチFDDユニット(PC-9831-MF2)等を利用すれば、PC-9800シリーズの豊富なソフトウェア*をさらに幅広く活用できます。

コンパクトさと通信機能で行動範囲を大きく広げるPC-98LT。

オフィス外で仕事をする機会の多いセールスマンや取材記者。出張の多いビジネスマン。かたときもパソコンを手放せない人。そんな人々には、3.5インチディスクならではの特性を生かして行動範囲を大きく広げられるラップトップ16ビット・PC-98LT。小型・軽量の上にバッテリでも駆動可能なので、使う場所を選びません。しかも通信ソフトTeletoolとパーソナルカプラ(PC-8268)等を使ってPC-VANにアクセスするなど、高度な通信機能を発揮することが可能。たとえば、商談をしながらその場で本社のデータを引き出して比較検討、見積りを作成する。ホテルで報告書を作成したり、自分あての電子メールを確認する。取材の結果を即オフィスに送り届けるなど、これまでになく多彩な利用が可能です。もちろん、PC-9801UV21とは同じ3.5インチディスクでデータを相互に活用でき、応用の幅をさらに広げられます。



*PC-9800シリーズのソフトウェアは全体で約5,000種用意されています。
*MS-DOS、MS-WINDOWSは米国マイクロソフト社の商標です。

トップシェアの実力、さらに進化。新・PC-9800シリーズ

PC-98LT

(ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット)

model 1　1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵
本体標準価格……………238,000円

model 2　1Mバイトタイプ3.5インチFDD1台内蔵(熱転写プリンタ付)
本体標準価格……………288,000円

PC-9801UV21

(ビジネス機能をコンパクトに凝縮したパーソナル16ビット)

1Mバイトタイプ3.5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……………318,000円

PC-9801VM21

(確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット)

1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……………390,000円

PC-9801VX01/21/41/41/WN

(明日のビジネス機能を備えたエクセレント16ビット)

VX01　1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵
本体標準価格……………353,000円

VX21　1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……………433,000円

VX41　1Mバイトタイプ5インチFDD2台、20Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台内蔵
本体標準価格……………630,000円

VX41/WN　日本語MS-WINDOWSモデル
標準価格……………658,000円

PC-98XL

(多彩なニーズに応えるプロフェッショナル16ビット)

model 1　1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェース内蔵
本体標準価格……………495,000円

model 2　1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……………575,000円

model 4　1Mバイトタイプ5インチFDD2台、20Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台内蔵
本体標準価格……………835,000円

NECビジネスソフト展　入場無料

PC-9800シリーズの充実したハードウェアと、優秀なソフトウェアを紹介する場として、もうすっかりおなじみになりました「NECビジネスソフト展」を本年度も全国各地で開催中です。　どうぞお気軽におでかけください。

開催地	会期	会場
福岡	8/18(火)～19(水)	福岡ファッションビル
松山	8/26(水)～27(木)	南海本町会館
熊本	9/1(火)～2(水)	熊本勤労者福祉会館

●会期・会場については一部変更になる場合もあります。

東北支社(仙台) 022(261)5511　東京支社(東京) 03(456)3111
北陸支社(金沢) 0762(23)1621　関西支社(大阪) 06(231)3111
四国支社(高松) 0878(22)4141　九州支社(福岡) 092(271)7700

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間…9:00～17:00月曜日～金曜日(祝日を除く)電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

日本電気グループ

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

今回のテーマ

「PC-88VAを使って、ビデオで遊ぶ。」

美しいグラフィックスが、創造力をかき立てる。
PC-8800シリーズのニューフェイス・PC-88VAが、
ビデオの可能性を大きくひろげます。

NEC PC 88 NEWS

PC-8800シリーズを使いこなすための耳より情報。

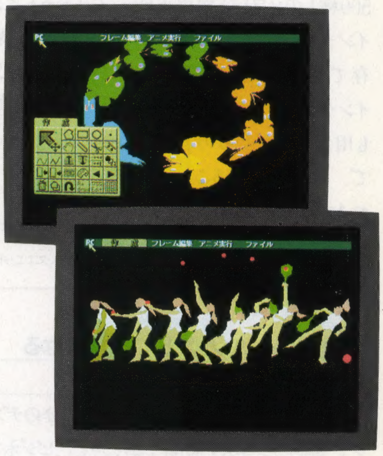
PC-8800シリーズとの互換性を保ちながら、16ビットへと大きく飛躍した、PC-88VA。

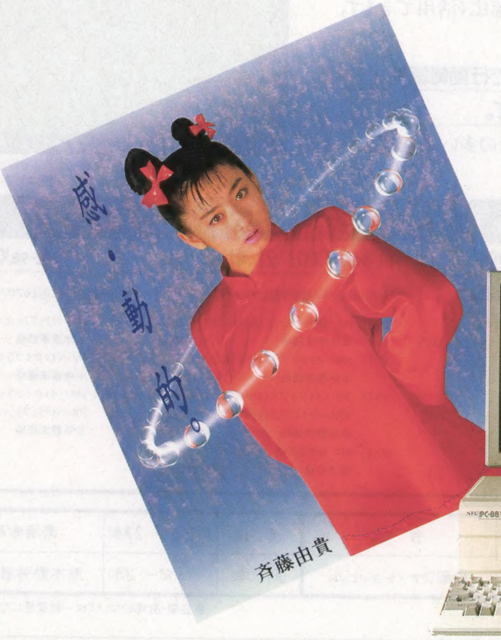
PC-88VAは、新開発の16ビットCPUやグラフィック専用LSIの採用はじめハードウェアの大幅な機能強化が図られた、PC-8800シリーズ最上位機種です。特にビジュアル機能が大きくパワーアップし、640×200ドット・65,536色の同時表示、スプライト機能、抜群の描画スピードを実現。また、ビデオ出力端子も標準装備。もちろんPC-8800シリーズの豊富なソフトウェアや周辺機器も利用可能です。*自作ビデオの編集やアニメーションの作成には最適。PC-88VAは、創造力をかき立てるクリエーティブなツールへと進化しました。

*ボード類、外付けFDDを除きます。一部、ソフトウェアで動作しないものがあります。

アニメーションの作成が簡単に行える、「アニメ フレーマー」。

カラフルなアニメーションの作成には専用ソフト「アニメ フレーマー」があればOK。たとえば、マウスを使ってフレームの1枚目に円、2枚目に三角形を描いてプレイする。あとは、パソコンが自動的に全体の動きを判断して円から三角形へ徐々に変化する動画を作成してくれます。また、作成したアニメーションはビデオにそのまま録画することも可能。いろいろなキャラクターのアニメーションなど、多彩なバリエーションが楽しめます。(アニメ フレーマー 標準価格28,000円)





●CPU:16ビットカスタムマイクロプロセッサμPD9002(V30/μPD70008AC命令コンパチブル 8MHz)●RAM:メインメモリ512KB(最大1.5MBまで拡張可)●ROM:メイン480KB、辞書288KB(約4万語の辞書、連文節変換)●グラフィック表示:65,536色同時表示(640×200ドット時)、256色同時表示(640×400ドット時)etc.●スプライト表示:サイズ(8×4)~(256×256)ドット、4,096色中1色又は16色、最大32個●専用LSI:テキスト・スプライトプロセッサ/スーパーグラフィックプロセッサ/論理演算機能付きデュアルポートRAM

新 登 場

NECパーソナルコンピュータ
PC-8800シリーズ
PC-88VA

1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵………本体標準価格298,000円
(320Kバイトタイプの読み取り/書き込みも可能)

マウス標準装備

つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン　国内実績No.1

■お問い合わせは、最寄りのNECへ
北海道支社(札　幌) 011(251)5531
中 部 支 社(名古屋) 052(262)3611
中 国 支 社(広　島) 082(247)4111

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

楽しさをさらに大きくひろげるビデオ出力。

大切な自作のコンピュータグラフィックスを、ビデオに撮って残しておく。ゲームの経過をそのまま録画して、あとで攻略作戦を練る。自作ビデオのタイトル画面をアニメーションで作成する。ビデオ出力端子がついて、新しい映像の楽しみ方が続々と誕生します。もちろん、映像だけでなくパソコンで作成したリアルな効果音や音楽をビデオに収録することもできます。PC-88VAとVTRで、リビングルームの楽しさがさらに大きく広がります。

ビデオボードを使えば、こんな特殊効果も楽しめる。

①スーパーインポーズ

いまや自己PRの時代。プロモーションビデオやパーティーの記録等、さまざまな自作ビデオの編集に欠かせないのが、スーパーインポーズ機能。PC-88VAで、ビデオ画像に合わせたテロップやイラスト、動画、写真(イメージスキャナで読み込む)などの素材を作成。そして、ビデオにスーパーインポーズ。字幕入りビデオやミュージックTV風ビデオなど、ユニークなオリジナル作品が簡単に作成できます。

②デジタイズ機能

こんどは、ビデオボードを使ってビデオ画像を編集してみます。まず、ビデオ画像をPC-88VAに取り込みさまざまなデジタル処理を施します。さらに、編集した画像をもう一度ビデオにダビング。例えば、ビデオに収録しておいたテニスや体操などのフォームを、画面に分割表示しコマ送り的な動きをさせる等々……抜群の編集テクニック・センスで、さらにパーフェクトな映像表現にチャレンジしてください。

ビデオボード PC-88VA-11
標準価格39,800円

※スーパーインポーズ・デジタイズ機能を利用するには別売のビデオボード(PC-88VA-11)が必要です。

時事通信ニュース 電子会議室 PDS サービス中！

PC-VAN会員募集中！

会員2万5千人、アクセスポイント約90ヶ所を持つ、国内最大のパソコン通信サービス"PC-VAN"にあなたも入会しませんか。1時間利用しても料金はわずか400円!! 人気のSIGもますます充実しています。

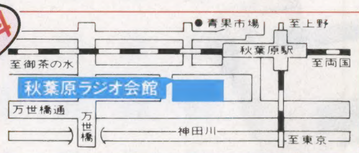
■加入料金:3,000円(1ユーザID毎)
■月額料金:次の従量制か固定制をご選択ください
■従量制:PC-VANへの接続時間3分あたり20円
■固定制:月額2,000円(※)
お問い合わせはPC-VAN事務局 ☎03(454)6909
※一部のサービスにつきましては従量制料金が付加される場合があります。

ラジオ館夏まつり

入場無料

「NECパソコンわくわくランド」ー新作ソフトがいっぱいー

PC-88VA新作ソフトが**大集合！**『ゲーム大会』『アニメ体験コーナー』など多彩なイベントが盛りだくさん!! ご来場のお客様への記念品も用意しておりますので、ぜひ、お越しください。



●会期:8月21日(金)〜23日(日)
●会場:秋葉原ラジオ会館 8Fホール
●時間:午前10時30分〜午後5時

高なる知的快感——PC-8800シリーズ。

最新鋭CPU搭載のハイスピード。
余裕ある大容量メモリが高機能の証明。

NECパーソナルコンピュータ
PC-8800シリーズ
PC-8801mH

1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
(320Kバイトタイプの読み取り／書き込みも可能)
本体標準価格……………………208,000円

最新鋭CPUとすぐれた日本語機能。
ニーズに対応した3タイプの精鋭。

NECパーソナルコンピュータ
PC-8800シリーズ
PC-8801FH

model 30……本体標準価格168,000円
(320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)
model 20……本体標準価格138,000円
(320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵)
model 10……本体標準価格 99,800円
(FDD別売)

NECパーソナルコンピュータ
PC-8800シリーズ
PC-8801FH
model 30(B)

320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……………168,000円
(カラーディスプレイPC-KD862 ブラックタイプも同時新発売)

東北支社(仙台) 022(261)5511　東京支社(東京) 03 (456)3111
北陸支社(金沢) 0762(23)1621　関西支社(大阪) 06 (231)3111
四国支社(高松) 0878(22)4141　九州支社(福岡) 092(271)7700

<技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。>
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間…9:00〜17:00月曜日〜金曜日(祝日を除く)電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

日本電気グループ

PCには、PCです。

PC（PCシリーズ パソコン）には、PC（PCシリーズ プリンタ）です。

NECのPCシリーズ・プリンタは、PCシリーズ・パソコンの実力を100%引き出すプリンタ。
最新の機能と充実したラインナップで、ホビーからビジネスまで幅広い用途で活躍します。

新発売

フルカラーイメージプリンタ

PC-PR801

標準価格 490,000円

●イメージデータ出力専用プリンタ●インクジェット方式の採用により、約26万色のフルカラープリントを実現●A4幅専用ロール紙にカラー写真なみの高画質プリント●160ドット/インチの鮮明カラーで、微妙なハーフトーンも美しく再現●画像処理やCGのプリントアウト用に最適●インクは、カートリッジ方式によりワンタッチ交換●プリント速度：A5版約7.5分　（※1）

日本語シリアルプリンタ（カラー対応）

PC-PR201H2

標準価格 245,000円

●8色カラー印字（オプションのカラーインクリボン使用時）●4倍角印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●ハガキにも直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを提供（オプション）●印字イメージが確認できるドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド（オプション）●用紙幅：5～16インチ●印字スピード：パイカ220字/秒、漢字60字/秒

新発売

日本語シリアルプリンタ

PC-PR201F2

標準価格 158,000円

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字●4倍角印字●第1・第2水準漢字および非漢字を標準装備●オートローディング機能により用紙セットが簡単●印字イメージが確認できるドラフト機能●小型・軽量●ハガキ印字機能●用紙幅：5～16インチ●印字スピード：パイカ120字/秒、漢字45字/秒

日本語カラー熱転写プリンタ

PC-PR101TL

標準価格 79,800円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●8色カラー印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●シートフィーダ・ハガキガイド（オプション）●用紙幅：5～10インチ●印字スピード：パイカ82字/秒、漢字55字/秒

日本語熱転写プリンタ

PC-PR102TL(W)/(B)

標準価格 50,000円

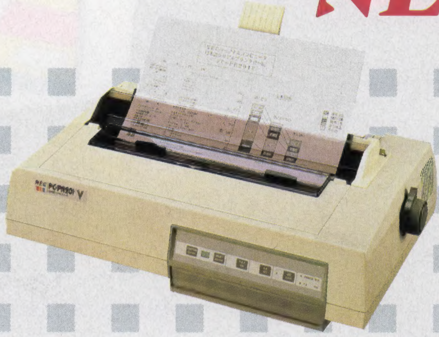
●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●小型軽量（約1.5kg）のコンパクトタイプ●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●バッテリ駆動も可能で携帯に便利●用紙幅：5～8.5インチ●印字スピード：パイカ35字/秒、漢字25字/秒●アイボリホワイト、ブラックの2色を用意

（※1.）注意事項：PC-PR801は、漢字ROMなどのキャラクタROMを装備していないため、文字データを出力する場合には本プリンタにPC-PR201／101系のプリンタを接続して使用する必要があります。ディスプレイ画面のハードコピーをとる場合には、ハードコピー用のプログラムが必要です。

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン　国内実績 No.1

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC



日本語ページプリンタ
PC-PR601
標準価格 585,000円

●電子写真方式による静かな印字●32×32ドットの高品質印字可能●A4文書最高8枚／分の印字スピード●10.5ポイントのほか、オプションにより12ポイント、7ポイントの文字も使用可能●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●カット紙の自動給排紙が可能●使用用紙：A4またはB5のカットシート、ハガキ

日本語シリアルプリンタ(カラー対応)
PC-PR201V
標準価格 298,000円

●8色カラー印字(オプションのカラーインクリボン使用時)●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●普通紙・ハガキに直接印字可能●イタリック、ゴシック、クーリエなど、各字体の英数カナフォントを標準装備●オーバーライン機能●ドラフト機能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●用紙幅：5～16インチ●印字スピード：パイカ320字/秒、漢字80字/秒の高速印字

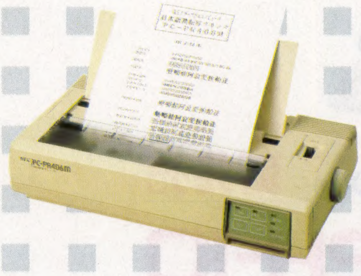
新 発 売

日本語シリアルプリンタ
PC-PR101F2
標準価格 138,000円

●24ピンヘッドによる美しい明朝体印字●4倍角印字●第1・第2水準漢字および非漢字を標準装備●オートローディング機能により用紙セットが簡単●印字イメージが確認できるドラフト機能●小型・軽量●ハガキ印字機能●用紙幅：5～10インチ●印字スピード：パイカ120字/秒、漢字45字/秒

日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR201TL
標準価格 135,000円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●8色カラー印字●第1水準、第2水準漢字および非漢字を標準装備●イタリック、ゴシック、クーリエ、各字体の英数カナフォントを内蔵●ハガキ・OHPシートにも直接印字可能●シートフィーダ・ハガキガイド(オプション)●用紙幅：5～16インチ●印字スピード：パイカ82字/秒、漢字55字/秒



▲写真はPC-PR406Mです。

日本語熱転写プリンタ
PC-PR406M
標準価格 59,800円

●24ピンサーマルヘッドの採用で静かな印字●第1水準、第2水準漢字ROMを標準実装●普通紙をはじめ、ハガキ、OHPシートにも直接印字可能●ハガキセッターを使用してハガキへの自動割り付け、印字が可能●飾り文字や特殊サイズの文字が印字可能●ゴシックフォントROMカード(オプション)●4色(黒・青・緑・赤)のインクリボンが選択可能(オプション)●用紙幅：5～10インチ●印字スピード：パイカ51字/秒、漢字34字/秒

日本語カラー熱転写プリンタ
PC-PR406
標準価格 99,800円

●24ピンサーマルヘッドによる美しい明朝体印字●美しい明朝体印字●8色カラー印字●普通紙はもちろん、OHPシートに直接印字可能●第2水準漢字ROMボード(オプション)が実装可能●スーパー/サブスクリプト、縦倍角、イタリックの印字が可能●カラーコピーボード(オプション)●用紙幅：5～10インチ●印字スピード：パイカ60字/秒、漢字40字/秒

日本語レーザプリンタ
PC-PR406LP
標準価格 438,000円

●48×48ドットの高品質印字可能●A4サイズ毎分最高5枚●JIS第1、第2水準漢字および非漢字を標準装備。●ソフトウェアによる9倍角、16倍角等の拡大文字、および白抜き、斜体等の飾り文字が印字可能●136桁プリンタエミュレーションモードでの印字が可能(32×32ドット)●ソフトウェアにより12ポイント、7ポイント相当の文字が印字可能●使用用紙：A4またはB5(オプション)のカットシート、ハガキ(オプション)

■お問い合わせは、最寄りのNECへ。
北海道支社(札幌) 011(251)5531　東京支社(東　京) 03 (456)3111　北陸支社(金沢) 0762(23)1621　中国支社(広島) 082(247)4111　九州支社(福岡) 092(271)7700
東 北 支 社(仙台) 022(261)5511　中部支社(名古屋) 052(262)3611　関西支社(大阪) 06 (231)3111　四国支社(高松) 0878(22)4141

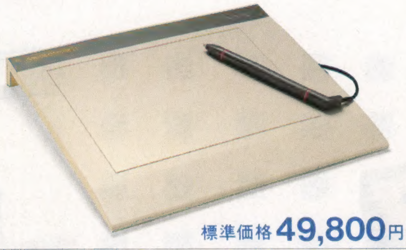
■技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。　NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間…9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝日を除く)電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

日本電気グループ

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

マウスを超えたペンタッチ。



標準価格49,800円　新発売

NECのマウスタブレット ● メディアグラフ10

MEDIAGRAPH-10

細かい線も複雑な形もスイスイ入力。
使いやすいペンタッチのマウスタブレットです。

便利なマウスをもっと使いやすく、と考えたら、人間に一番なじみやすいペンタッチになりました。慣れないとなかなかうまくいかなかったマウス入力も、これなら自由自在。細い線の書き足しやなぞり書きなど、小技が生かせるのも大きな魅力。しかも、タブレットモードとマウスモード両方のグラフィックソフトがそのまま使えるから、言うことなし。ホビーはもちろん、デザイン・設計事務所やアパレル関係のオフィスに、みんながすぐに使いこなせるペンタッチのマウスタブレット。NECから、待望の低価格でデビューです。

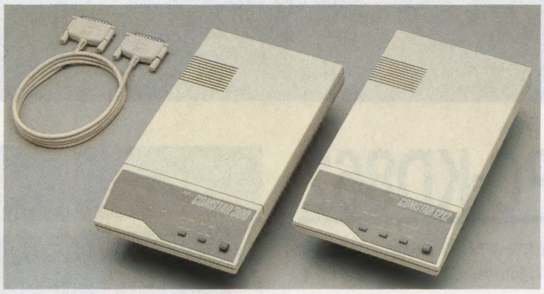
ソフトウェア協力：
㈱ゴールドウィン様、㈱シフカ様

カーソルタイプも選べます。

〈特長〉
- マウス感覚のカーソルタイプも用意
- タブレットモード/マウスモードの市販ソフトに対応
- 5つの出力フォーマット
  (アスキー/バイナリ/差分バイナリ/アスキーマウス/NECマウス)
- ソフトウェアコマンドで各種転送モードを指定可能
- 小型多機能のハイコストパフォーマンス設計
- PC-9800シリーズパソコンに対応

日本電気株式会社
日本電気テクノマーケティング株式会社
伝送機器部：〒108 東京都港区芝四丁目7-8（芝サンエスワカマツビル）
TEL.(03)798-7846・7847

教えてください。教えてあげる。ステキな情報。



COMSTAR 300
標準価格24,800円
〈RS-232Cケーブル付〉

COMSTAR 1212
標準価格43,800円
〈RS-232Cケーブル付〉

NECのパーソナルモデム コムスターは、充実した機能と魅力的なプライスで、あなたのパソコン通信を応援します。

パソコン通信は、パソコンとパソコンをつなぐトキメキのネットワーク。個性の数だけ、好奇心の数だけ、夢の数だけ情報の輪が広がります。部屋から部屋へ、町から町へ。NECのパーソナルモデムは、そんな熱いみんなのメッセージを優れた機能と簡単操作でバックアップするつよーい味方です。手軽なプライスが自慢のコムスターシリーズや多機能タイプのモデムフォンITMシリーズ、メディアスターシリーズなど、豊富なラインナップを用意しました。いつでも、だれとでも。そして、知りたい、教えたい。あなたならではの愉快な情報体験をたくさんしてください。パソコン通信は、知性と教養をピカピカにみがく面白必須メディアです。

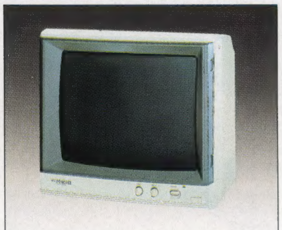
NECパーソナルモデム
COMSTAR（コムスター）シリーズ

用途で選べる、多彩なラインナップ。
●ITMシリーズ ●MEDIASTARシリーズ

日本電気株式会社
日本電気テクノマーケティング株式会社
伝送機器部：〒108 東京都港区芝四丁目7-8(芝サンエスワカマツビル) TEL.(03)798-7846・7847

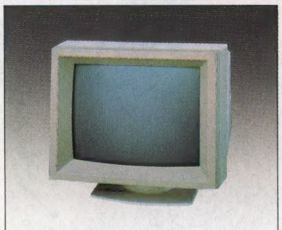
たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

PC-KD853



◎14型高解像度カラーディスプレイ
標準価格／118,000円

PC-KD861



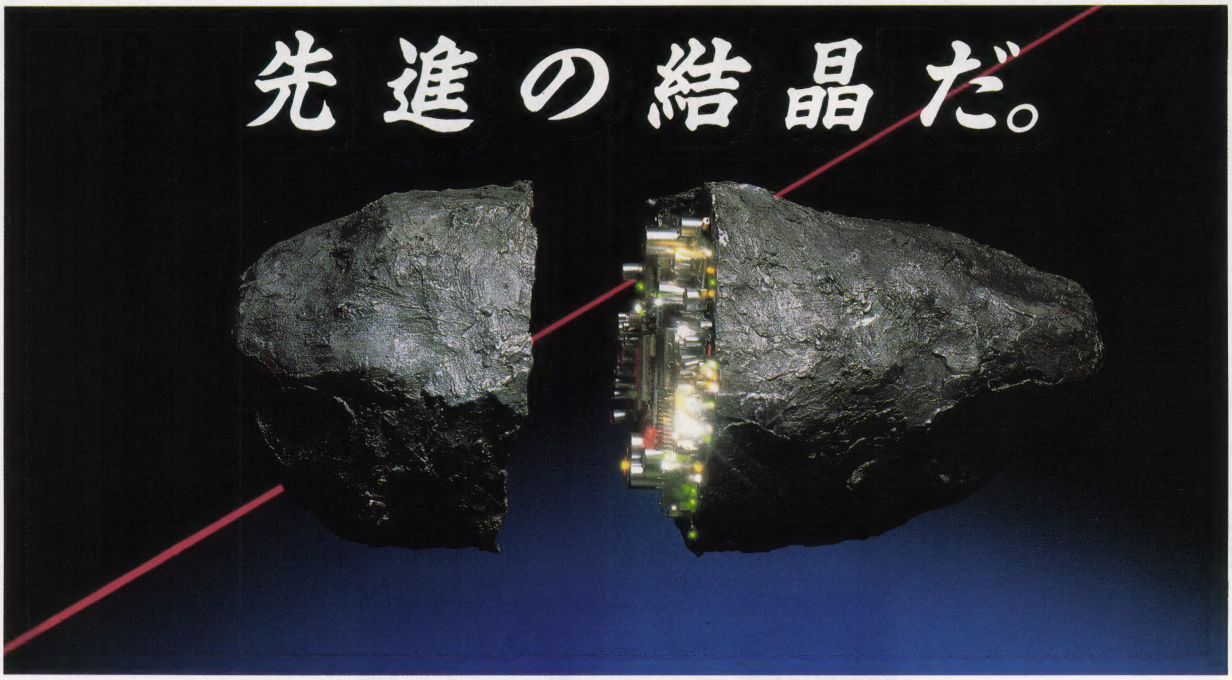
◎14型高解像度カラーディスプレイ
標準価格／138,000円

PC-8851

◎14型高解像度モノクロディスプレイ
標準価格／58,800円

PC-8841

◎12型高解像度モノクロディスプレイ
標準価格／44,800円

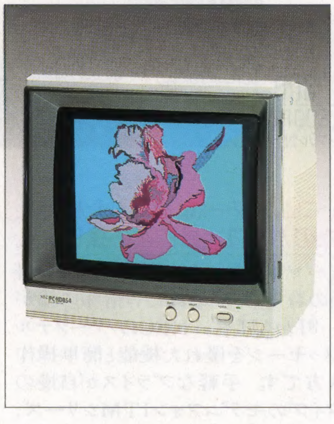


PC-KD862

縦方向のライン数を400ラインと200ラインに自動切り換え。高解像度ディスプレイ。

◎14型高解像度カラーディスプレイ
標準価格／99,800円

- 640ドット×400ラインの高解像度表示が可能。
- 表示文字数は、2,000文字対応。
- ドットピッチは0.39mm。
- アナログRGB信号入力により、多彩な色表現が可能。
- ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを採用。



PC-KD854

アナログRGB入力専用タイプのハイコストパフォーマンス・ディスプレイ。

◎14型高解像度カラーディスプレイ
標準価格／89,800円

- 640ドット×400ラインの高解像度表示が可能。
- 表示文字数は、2,000文字対応。
- ドットピッチは0.39mm。
- アナログRGB信号入力により、多彩な色表現が可能。
- ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを採用。
- オプションの専用回転台を使えば、自由な角度に画面を設置できる。

HI-TECH FOR HI-TOUCH いま、NECがおもしろい。
NECのパソコンファミリー 国内実績No.1 日本電気グループ

PC-KD871

縦方向のライン数を500ライン※、400ライン、200ラインに自動切り換え。高解像度ディスプレイ。

◎14型高解像度カラーディスプレイ
標準価格／158,000円

- ●640ドット×400ラインの高解像度表示が可能。
- ●表示文字数は、2,000文字対応。
- ●ドットピッチは0.31㎜。
- ●アナログRGB信号入力により、多彩な色表現が可能。
- ●ブラウン管前面に、着脱式のスモークフィルタを採用。

※500ライン表示はPC-9801UV/VF/VM/VX使用時のテキスト画面にのみ有効です。

映像のリアリストたちへ。
アートな高解像度。
ハイパフォーマンスな発展性。
NECのディスプレイ。

キメ細かな映像美を実現する
高解像度と鮮明なカラー。
色の感性までも伝える
その高性能ぶりが頼もしい。
先進の粋を極め、
NECディスプレイ、種類多彩に登場。

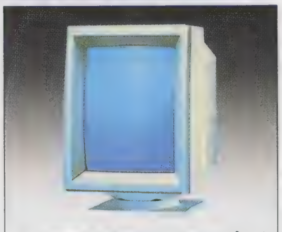
PC-8050N

◎12型グリーンディスプレイ
標準価格／29,800円

PC-8046

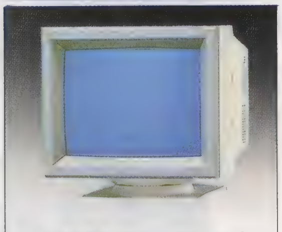
◎9型グリーンディスプレイ
標準価格／35,800円

PC-KD651



◎14型高解像度カラーディスプレイ
標準価格／198,000円

PC-MD651



◎14型高解像度モノクロディスプレイ
標準価格／59,800円

型式	サイズ	ブラウン管	グラフィック解像度 ドット×ライン	表示文字例 文字×行	水平走査周波数 (KHz)	ドットピッチ	入力信号方式	フィルタ付	ケーブル	適応機種 PC-88VA	PC-8801 FH MH	PC-8801MKII TR	PC-9801U UV	PC-9801VM21 VX	高解像度 ☆は専用
PC-KD871	14	カラー	640×400	80×25	15.98/24.83	0.31	アナログ専用	○	○	○	○	○	○	○	☆
PC-KD861	14	カラー	640×400	80×25	15.98/24.83	0.31	アナログ専用		○	○	○	○	○	○	☆
PC-KD862	14	カラー	640×400	80×25	15.98/24.83	0.39	アナログ専用	○	○	○	○	○	○	○	☆
PC-KD853	14	カラー	640×400	80×25	24.83	0.31	アナログ専用	○	○	△	○	○	○	○	☆
PC-KD854	14	カラー	640×400	80×25	24.83	0.39	アナログ専用	○	○	△	○	○	○	○	☆
PC-8851	14	モノクロ	640×400	80×25	24.83	——	コンポジット					○	○	○	☆
PC-8841	12	モノクロ	640×400	80×25	24.83	——	コンポジット					○	○	○	☆
PC-8050N	12	グリーン	640×200	80×25	15.75	——	コンポジット					○			
PC-8046	9	グリーン	640×200	80×25	15.75	——	コンポジット					○			
PC-KD651	14	カラー	750×512	80×25	30.1	0.31	アナログ専用		○						☆
PC-MD651	14	モノクロ	750×512	80×25	30.1	——	輝度・同期セパレート		○						☆

●△ビデオ出力モード使用時、ビデオボード実装時は対応できません

●アナログで接続の場合は、接続するパソコン本体のグラフィック機能により、再現できる色数が異ります。

〈技術的なご質問・ご相談にお電話でお答えします。〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(211)9800
受付時間／9:00～17:00月曜日～金曜日(祝日を除く) 電話番号はよくお確かめのうえおかけください。

SHARP

パソコンと専用ワープロをひとつにした ニューコンセプト16ビット。

16ビットパーソナルコンピュータ

MZ-2861

標準価格328,000円 ●14型カラーディスプレイMZ-1D26標準価格89,800円(画面はハメコミ合成です。)

シャープ株式会社

資料のご請求、お問い合わせは…シャープ㈱コンシューマセンターまで

西日本OA相談室 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)　東日本OA相談室 〒512 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)

資料請求券
MZ-2861
マイコン・9月

書院ワープロ機能とMS-DOS™ V3.1を標準装備して新しい実務環境を実現。

オフィスでつかうなら文書づくりにこだわったパソコンがいい。そこで専用ワープロの能力を16ビットパソコンに搭載した「MZ-2861」。データ処理、文書処理の両面からあなたのビジネスを強力にサポートします。

ワードプロセッサ“書院”の充実した日本語処理機能を採用(2800モード)

日本語ワードプロセッサ「書院28」搭載:JIS第1/第2水準漢字ROMはもちろん、人名・地名を含む約10万語(内9万語はROM)の辞書を内蔵。企業、団体名をはじめとする固有名詞など、これまで面倒だった宛名書きもスムースに、さまざまなビジネス文書が手軽に作成できます。かな漢字変換も、複数の文節をまとめて効率的に変換できる連文節変換を採用。オペレーションも驚くほどスピーディに。また半角文字、拡大文字、多彩なかざり文字印字など豊かな表現力、そして高度な編集機能を装備しました。パーソナルからビジネスまで幅広い機能をもつ専用ワープロ「書院シリーズ」(3.5″FD内蔵モデル)※1の文書も利用できます。

強力な日本語入力(フロントエンド)機能:ビジネスワープロとMS-DOSが融合したフレンドリーな実務環境を実現。本機で作成したワープロ文書や「書院」の文書ファイルとMS-DOSアプリケーションとの間でデータの相互利用はもちろん、MS-DOS上のアプリケーションで日本語入力フロントエンドが利用でき、人名・地名を含めた連文節変換によるスピーディな入力が可能です。

多彩なビジネスアプリケーションに対応する高水準のハードウェア環境(2800モード)

CPUに80286(8MHz)を搭載し高速処理を実現。 別売の数値演算プロセッサのサポートで、さらに処理速度の向上がはかれます。また メモリもメインRAM768Kバイト、ビデオRAM512Kバイトを標準装備。さらに別売の1MバイトRAMボード及び1Mバイト増設RAMにより、最大6MバイトのRAMディスクを本体内に内蔵可能。ハードな実務に対応する大容量メモリを実現しました。グラフィックスも640×400ドットモードで65,536色同時表示を実現、多彩なビジネスグラフや高度なC.G.に対応します。

■スーパーMZのソフトウェアが使える2500モードを装備。MZ-2500シリーズの豊富なアプリケーションを利用できます。※2

■フレンドリーな日本語入力のための多機能キーボードを装備。「変換」、「無変換」キーはもちろん、「前候補」、「取消」キーも採用。また、多目的に使える特殊機能操作用のスペシャルファンクションキーも装備しました。日本語ワードプロセッサ「書院28」に対応したキーボードです。

※MS-DOSは米国マイクロソフト社の商標です。
※1 WD-5000D/5000S、5010D/5010Sはメディアをそのまま利用可能。WD-530/535、600/605、610/615、630/631/635は内蔵のデータ変換ソフトにより利用可能。(注)書院カルク、グラフ、図形は利用できません。
※2 ボイスレコーダ、2000/80Bモード、MZ-1E26、MZ-1M08及びRS-232C(Bチャンネル)は使用できません。

「書院28」の高度な文書処理機能

- 日本語変換:連文節変換(短縮変換、学習機能、複合語処理 文法解析、接頭・接尾語、連濁処理等)
- 文字サイズ:半角/全角、4倍角、n倍角(24倍角まで)、上つき/下つき、ルビ
- 編集機能:センタリング、右づめ/左づめ、インデント、均等割り付け、桁揃え、枠あけ、複写、移動、置換、検索、禁則、再変換、レイアウト表示、レイアウト表示入力、切り貼り、穴うめ、欧文モード、縦書き表示、ロゴ
- 入力方式:記号入力、ローマ字入力、音訓入力、外字入力、区点/JIS入力、シフトJIS入力、部首入力、一括入力
- 文字装飾:罫線、アンダーライン、網掛け、斜体、回転、白抜き/立体
- 印字機能:簡易印字、差込印字、袋とじ印字、行間指定、字間指定
- その他:ユーザ辞書、分野別辞書、一時登録、外字、時刻機能(時刻・日付)、演算、手続き(プロセス)、白画面黒文字(反転や色つき文字画面も可)、はがき印字、ラベル印字

8ビットMZシリーズ

これから始めたい人に……ちょっとぜい沢な入門機。

MZ-2520 標準価格159,800円

※14型カラーディスプレイMZ-1D26標準装備89,800円は別売。

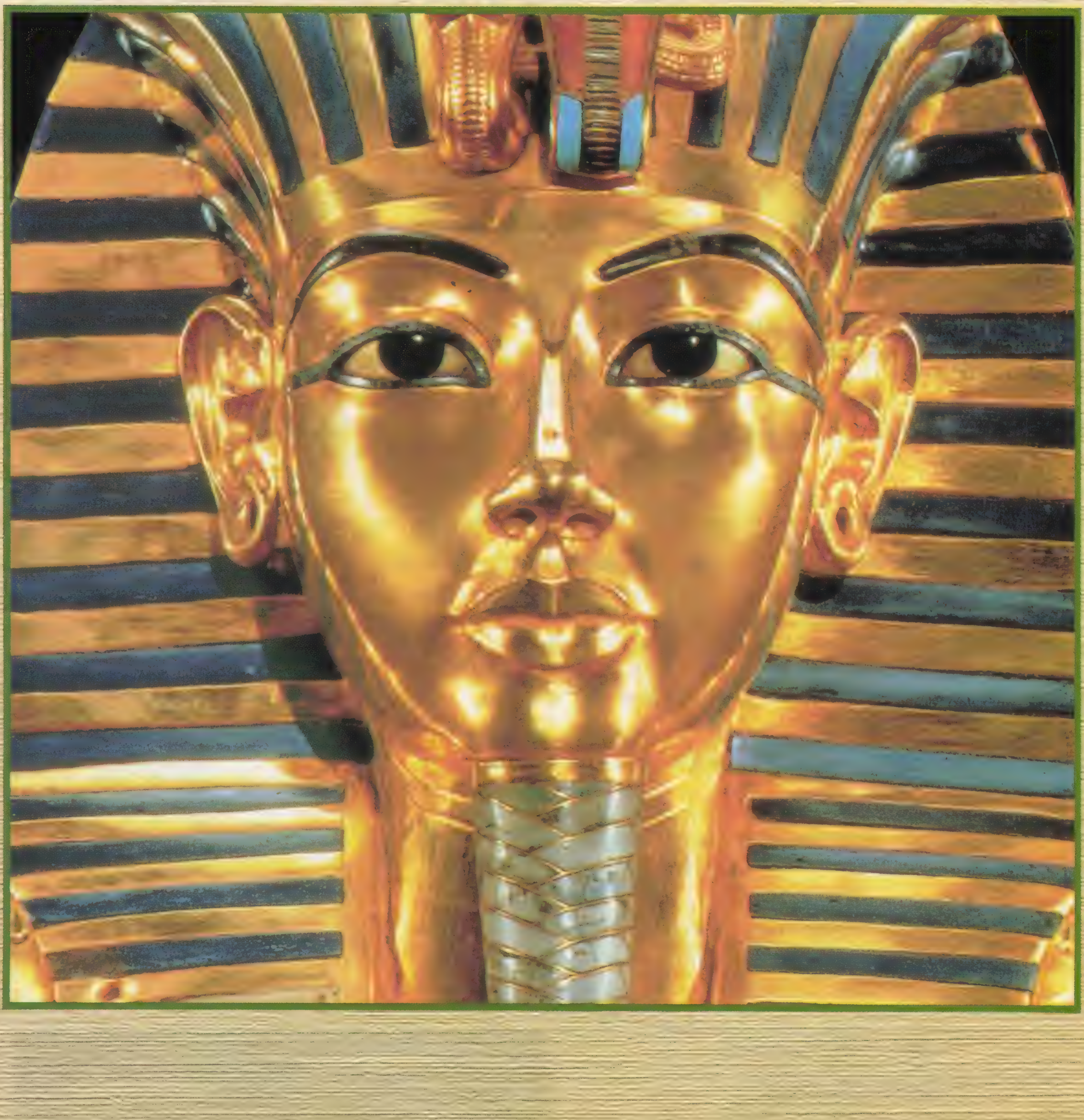
さらにグレードを求める人に……可能性をひろげる高機能。

MZ-2531 標準価格199,800円

※14型カラーディスプレイMZ-1D22標準価格108,000円、モデムホンMZ-1X19は別売。
また装着されているカセットテープは撮影用で、本体の付属品・市販品ではありません。

MZ-2531▲
MZ-2520▶

SHARP



X68000 EXE（エグゼ）スクール開催

●参加者全員にX68000オリジナルテレホンカードを進呈●受講料500円

発売以来、パソコンフリークの話題を独占中のパーソナルワークステーション X68000。この高性能マシンに触れるチャンス到来。未体験者の方を対象に、全国主要地区でエグゼスクールを開催します。実際に手に触れて、可能性にあふれた魅力を体感してください。

詳細はお近くの特約店へ。

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表) 電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)へ。

資料請求券 X68000 マイコン 9保

もっと先の話をしよう。

クリエイティブワークステーションX68000。

既存のハードウェアの限界を、はからずも多くのユーザーに問いかける結果となったX68000の登場は、1976年、あのガレージファクトリ神話に始まったパソコン史に新たな文明を予感させる、エポックメイキングな衝撃でした。このマシンの持つ、金、銀、そして金属の質感までも再現し得るグラフィックスに象徴される異次元のアビリティ。そうした能力こそが、人間の創造性に応え得る16ビットの必然であったことは言うに及ばないことでしょう。アーティスティックユースにラボラトリーユースに、この最先端を使いこなしてください。もっと先の話が楽しめるはずです。ソフト環境もいよいよ動き始めました。

●実装密度を追求したフォルム一新のマンハッタンシェイプ●広くリニアなアドレス空間、68000搭載 ●テキスト、グラフィック、スプライト、独立3画面設計、2Mバイトの大容量メモリ●フレンドリーOS、Human68k搭載 ●連文節変換、マルチフォントをサポートした強力日本語処理●1024×1024※ドットの実画面エリアを装備した高解像度表示能力●512×512ドット、65,536色同時発色●水平32、1画面128のスプライト機能●オーバースキャン機能を採用した512×512ドットレベルのスーパーインポーズ●テキストビットマップ方式採用●8重和音ステレオFM音源搭載●音声デジタイズ記憶AD PCM●新開発マウス・トラックボール●1Mバイト5"FDD 2基搭載●X-BASIC、日本語ワードプロセッサ、グラディウス同梱

※最大表示エリア768×512ドット

あふれるクリエイティブマインド、いよいよ走り出したアプリケーション。

■ミュージック PRO-68K　CZ-213MS　標準価格18,800円

メロディ譜、ピアノ譜、スコア(総譜)など、自由なレイアウトで書き込んだ譜面を内蔵のFM音源で演奏できる楽譜ワープロ＆演奏用ミュージックツール。演奏データをBASICのPLAY文として出力も可能、サウンドPRO 68Kで作成した音色データも使えます。

■サウンド PRO-68K　CZ-214MS　標準価格15,800円

1ファイル200音色単位で音色データの作成、編集が可能なサウンドエディティングツール。FM音源の全パラメータのグラフィックコントロールはもちろん、3D波形表示、言葉のイメージによる音色づくりができるイメージモードなど豊富な機能を装備しています。

■ビジネス PRO-68K　CZ-212BS　8月発売予定

スプレッドシート機能、データベース機能、グラフ機能を合わせ持つ統合ビジネスソフト。9999行×255列の巨大なカルクシート、最大16個のウインドウ、充実の日本語入力、マウス対応のやさしいオペレーション。日本のビジネスシーンにふさわしいツールです。

●グラフィックツール「Z'S STAFF PRO 68K」(㈲ツァイト)58,000円
●統合型スプレッドシート「KAMIKAZE」㈱サムシンググッドより8月発売予定●ゲームソフト「ゼビウス」(電波新聞社)6,800円、「スペースハリアー」(電波新聞社)近日発売、「レリクス」(ボーステック㈱)7,200円

〈周辺機器も続々サポート〉●カラーイメージユニットCZ-6VT1 標準価格69,800円●15型カラーディスプレイCU-15M1 標準価格99,800円●1MB増設RAMボード(内蔵用)CZ-6BE1 標準価格35,000円●2MB増設RAMボードCZ-6BE2 標準価格79,800円●4MB増設RAMボードCZ-6BE4 標準価格138,000円●拡張I/OボックスCZ-6EB1 標準価格88,000円●GP-IBボードCZ-6BG1 標準価格59,800円●ユニバーサルI/OボードCZ-6BU1 標準価格39,800円

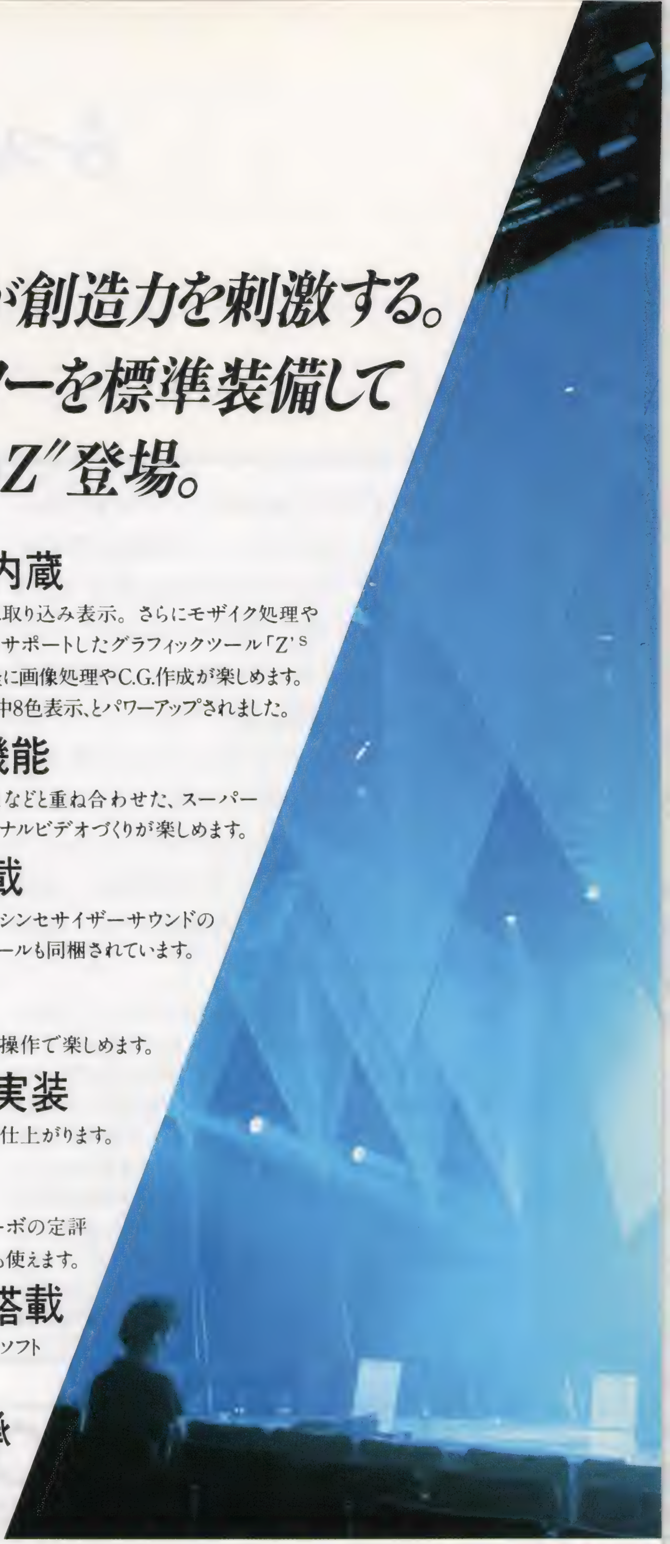
パーソナルワークステーション

X68000

●本体＋キーボード CZ-600CE 標準価格 369,000円

●15型カラーディスプレイテレビ CZ-600DE 標準価格 129,800円
●チルトスタンド CZ-6STIE 標準価格 5,800円
●拡張 I/Oボックス CZ-6EBI 標準価格 88,000円

SHARP



リアルな〈映像〉と〈音〉が創造力を刺激する。多才なクリエイティブパワーを標準装備して〝アートスタジオ・TurboZ〟登場。

アナログカラーイメージボード内蔵

ビデオやテレビなどの映像を最大4,096色のリアルさで瞬時に取り込み表示。さらにモザイク処理や反転、階調を変える量子化処理など多彩な取り込み機能をサポートしたグラフィックツール「Z'S STAFF-Z」も同梱。わかりやすいアイコン表示とマウス入力で手軽に画像処理やC.G.作成が楽しめます。グラフィック機能も200ライン4,096色同時表示、400ライン4,096色中8色表示、とパワーアップされました。

4,096色対応ニューテロッパ機能

4,096色のコンピュータ画像はもちろん、テレビやビデオ映像などと重ね合わせた、スーパーインポーズ画像もビデオに録画できます。クォリティの高いオリジナルビデオづくりが楽しめます。

8重和音ステレオFM音源搭載

L・R2チャンネルのオーディオ出力によりダイナミックなステレオシンセサイザーサウンドの世界が拡がります。200音色を標準で装備したミュージックツールも同梱されています。

マウス標準装備

クリエイティブワークがフレンドリーに、複雑な作画入力も簡単操作で楽しめます。

JIS第1/第2水準漢字ROM実装

難しい人名や地名もスピーディに表示、住所録や名簿も美しく仕上がります。

システム・ユーザー辞書装備

音訓・部首索引で検索できる第2水準漢字をサポートしターボの定評ある日本語処理を強力にバックアップ。個人のデータベースとしても使えます。

1Mバイト5インチフロッピー2基搭載

大容量ファイルとして活用範囲を大きく拡げます。また2Dタイプのソフトウェアもそのまま使用でき、豊富な資産が活かせます。

X1ターボが誇るハイパフォーマンスを継承

使いやすさと、高度な能力で定評の漢字BASIC/多彩な通信ツールのサポートで手軽なパソコン通信/豊富なソフト資産が活かせるコンパチブル設計。

X1の高性能がこんなに身近に。

パソコンテレビ X1G

Model 30(5"FDD 2基内蔵)
パーソナルコンピュータ＋キーボード
CZ-822C(B・E)　標準価格118,000円

Model 20(高速電磁メカカセットレコーダ内蔵)
パーソナルコンピュータ＋キーボード
CZ-820C(B・E)　標準価格 69,800円

■14型カラーディスプレイテレビ CZ-820D(B・E) 標準価格79,800円
※品番中の( )表示は、B〈ブラック〉・E〈オフィスグレー〉を示します。

ターボの系譜を受け継いだハイコストパフォーマンス機

パソコンテレビ X1 turbo III

パーソナルコンピュータ＋キーボード
CZ-870C(B・E)　標準価格 168,000円
15型カラーディスプレイテレビ
CZ-870D(B・E)　標準価格 109,800円

シャープ株式会社●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)電子機

X1 パソコンテレビ turbo Z

パーソナルコンピュータ＋キーボード
CZ-880C(B)ブラック……………………**標準価格218,000円**

14型カラーディスプレイテレビ
CZ-880D(BK)ブラック……………………**標準価格109,800円**

●チルトスタンドCZ-6ST1 標準価格 5,800円は別売です。

※品番中の( )表示は、B〈ブラック〉・E〈オフィスグレー〉を示します。

年間購読受付中!

情報満載!活用120%!

Xファミリー情報誌『それ行け!Xファミリー』(隔月刊)

◆年間購読申し込み方法
郵便振替にて最寄りの郵便窓口から下記口座までお申し込みください。
- 口座番号：東京0-127451
- 加入者名：エーゼットビジコム㈱それ行けXファミリー編集部
- 金額：2,640円(送料込)
- 奇数月15日までにお申し込みの場合、翌偶数月号よりお送りいたします。
(例：9月15日までにお申し込みの場合、10月発行の19号からの発送になります。)

器事業本部テレビ事業部第4商品企画部〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)へ。

資料請求券
X1 turbo Z
マイコン
9係

SHARP　X1・X1turboシリーズ用 周辺機器

C.G.や映像の高画質フルカラープリントを実現するビデオプリンタ。

パソコンやビデオ機器に対応。64階調(485×480ドット)で再現する昇華性染料熱転写方式を採用。

中間色も自然なめらかさで再現、深みのある色調のカラープリント。イメージ豊かなC.G.やカラフルな映像が鮮やかに残せます。

●標準、拡大のどちらでも選択できる2種類のプリントサイズ(ビデオ信号入力時) ●左右反転プリント可能 ●用途に応じて高画質な白黒プリントが可能 ●ビデオ入力端子、アナログRGB入力端子、デジタルRGB入力端子、パラレルインターフェイス、と豊富な入力端子で各種映像情報機器に対応 ●画像や文章を手軽にプリントできるX1/X1turboシリーズ用ソフトウェア"カラープリントツール"を同梱。

カラービデオプリンタ NEW

CZ-6PV1……………………………標準価格 198,000円

●パーソナルコンピュータ及びディスプレイは別売。画面はハメコミ合成です。

イメージ豊かな映像表現、立体映像も楽しめる。感性あふれるアートツール。

テレビ・ビデオ映像をカラー静止画に――。

カラーイメージボードII NEW

CZ-8BV2…………………標準価格 39,800円

●画像処理ツール、およびグラフィックソフト「嬉楽画」・「楽々ぽっぷ漢単」を同梱。取り込んだ画像を自在に修正・加工できます。

パソコンで初めて立体映像を実現――。

立体映像セット

CZ-8BR1…………………標準価格 29,800円

X1/X1ターボシリーズと組み合わせて迫力あるフルカラー立体映像が手軽に楽しめます。立体作画ソフトも装備。立体エアチェックやイメージ処理も。

C.G.のハードコピーも美文書も。第2水準漢字ROM搭載。

熱転写カラー漢字プリンタ NEW

CZ-8PC2
標準価格 69,800円

C.G.はもちろんカラーイメージボードで取り込んだ映像も鮮やかにカラープリント。文書作成にも24×24ドットの高品位印字で対応。

システムづくりに応える多彩な周辺機器群(価格は標準価格)

プリンタ		
●24ピン漢字プリンタ(80桁)	CZ-8PK5	129,000円
●24ピン漢字プリンタ(136桁)	CZ-8PK6	159,000円
●ドットプリンタ	CZ-8PD3	59,800円
FM音源		
●ステレオタイプFM音源ボード	CZ-8BS1	23,800円
※スピーカ(2本1組)標準装備、ミュージックツール同梱		
ファイル装置		
●ミニフロッピーディスクユニット(2HD・2DD)※1	CZ-520F	118,000円
●ミニフロッピーディスクユニット(2D)	CZ-502F	99,800円
●ミニフロッピーディスクユニット(2D・1ドライブ)	CZ-503F	49,800円
●ハードディスクユニット(10MB)	CZ-500H	348,000円
●増設用ハードディスクユニット(10MB)	CZ-501H	258,000円
●カセットデータレコーダ	CZ-8RL1	24,800円
●ミニフロッピーディスク	CZ-5M2D/CZ-5M2HD	(各10枚入)
●コンパクトフロッピーディスク	CZ-3FBD	1,300円
ビデオ編集装置		
●パーソナルテロッパ ※2	CZ-8DT2	44,800円
拡張ボード・その他		
●320KB外部メモリ	CZ-8BE2	29,800円
●RS-232C・マウスボード ※3	CZ-8BM2	19,800円
●JIS第1水準漢字ROM ※4	CZ-8BK2	19,800円
●JIS第2水準漢字ROM ※5	CZ-8BK4	6,800円
●JIS第2水準漢字ROM＆ターボ博士レキシコン・日本語百科ワードパワー ※6	CZ-8BK3	13,800円
●フロッピーディスクインターフェイス ※7	CZ-8BF1	14,800円
●RS-232C用ケーブル(平行接続型)	CZ-8LM1	7,200円
●RS-232C用ケーブル(クロス接続型)	CZ-8LM2	7,200円
●拡張I/Oポート ※8	CZ-8EP	11,800円
●拡張I/Oボックス	CZ-8EB3	33,800円
●RFビデオコンバータ ※9 ★	CZ-8VC	15,800円
●RFコンバータ ※10	AN-58C	2,980円
●モデムユニット(300ボー)	CZ-8TM1	29,800円
●モデムユニット(300/1200ボー自動切換)	CZ-8TM2	49,800円
●マウス	CZ-8NM2	6,800円
●チルトスタンド ※10	CZ-6ST1(B・E)	5,800円
●チルトスタンド ※11	CZ-81T(S・R)	8,500円
●システムスタンド	CZ-8SS2	5,500円
●ジョイカード	CZ-8NJ1	1,700円

●品番中の( )表示は、S〈メタリックシルバー〉・R〈ローズレッド〉・E〈オフィスグレー〉・B〈ブラック〉を示します。※1 X1ターボシリーズ用　※2 CZ-862Cには接続できません。※3 X1シリーズ用　※4 CZ-802C, 803C, 811C, 820C用　※5 CZ-856C用　※6 CZ-850C, 851C, 852C, 862C用　※7 CZ-850CでCZ-520Fを使用する場合、またCZ-803C, 804C, 811C, 820C, 850CでCZ-300Fを使用する場合に必要　※8 CZ-800C, 802C用　※9 CZ-862Cには接続できません。※10 CZ-600D, CU-15M1用　※11 CZ-801D, 802D, 811D, 850D, 855D, 870D用　★在庫僅少　●接続等の詳細につきましては、周辺機器総合カタログをご参照ください。

資料請求券 X1・X1turbo 周辺機器 マイコン 9体

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)
電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部〒162 東京都新宿区市八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)

SHARP

高解像度アナログ画像処理ニーズに対応。より美しく、より繊細に。

●画面はハメコミ合成てす

ドットピッチ0.31㎜、65,536色表示。
2モードオートスキャン方式採用。

●入力周波数15/24kHz自動切り換え、2モードオートスキャン方式採用●14型ハイコントラストブラウン管採用、ドットピッチ0.31㎜の高解像度●アナログRGB専用入力、65,536色などの多色表示が可能●低消費電力と軽量化を実現するスイッチング電源回路採用●コンテンポラリーな美しいフォルム●接続ケーブル付属

NEW
14型カラーディスプレイ
CU-14AD 標準価格 **84,800円**
RGB

NEW
14 型カラーディスプレイテレビ *2モードオートスキャン、TVチューナ内蔵*
CZ-880D(GY·BK) 標準価格 **109,800円**
RGB TV

15 型カラーディスプレイ *3モードオートスキャン方式採用*
CU-15M1(E·B) 標準価格 **99,800円**
RGB

9 型モノクロディスプレイ *実務レベルに対応する高解像度*
MD-9P1 標準価格 **34,800円**
4050文字

	ディスプレイ \ 仕様	標準価格	サイズ	ブラウン管	ドットピッチ(㎜)※1	表示色数	表示文字数	入力信号方式	備考
多色化対応	CU-14A4 ★	89,800円	14	高解像度ハイコントラスト	0.39	多色※2(アナログ)8色(デジタル)	実使用4050	アナログ·デジタルRGB	アナログ用接続ケーブル同梱
	CU-14AD	84,800円	14	高解像度ハイコントラスト	0.31	多色※2(アナログ)	4050/2000※3	アナログRGB	接続ケーブル付属
	CU-15M1(E·B)	99,800円	15	高解像度ハイコントラストフラットスクエア	0.39	多色※2(アナログ)8色(デジタル)	実使用4050/2000※4	アナログ·デジタルRGB	Ⓐ
TVチューナー内蔵	CZ-820D(E·B)	79,800円	14	ファインピッチブラックストライプ	(0.45)	8色	2000	RGB/コンポジット	Ⓑ
	CZ-880D(GY·BK)	109,800円	14	高解像度ハイコントラスト	0.31	多色※2(アナログ)8色(デジタル)	4050/2000※3	アナログ·デジタルRGB/コンポジット	ⒶⒷⒸ
	CZ-600D(E·B)	129,800円	15	高解像度ハイコントラストフラットスクエア	0.39	多色※2(アナログ)8色(デジタル)	実使用4050/2000※4	アナログ·デジタルRGB/コンポジット	ⒶⒷⒸ
モノクロ	MD-9P1	34,800円	9	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	4050	コンポジット	ⒶⒹ
	MD-12P1	39,800円	12	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	グリーン	4050	コンポジット	Ⓓ
	MD-12P2	39,800円	12	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	4050	コンポジット	Ⓓ
	12M-15B	29,800円	12	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	グリーン	2000	コンポジット	Ⓓ

●型番中の( )表示は、E〈オフィスグレー〉·GY〈オフィスグレー〉·B〈ブラック〉·BK〈ブラック〉を示します。※1 ( )内はスリットピッチ ※2 512色、4096色、65,536色などコンピュータ出力信号に応じた多色表示が可能 ※3 15kHz/24kHzの自動切り換え ※4 15kHz/24kHz/31kHzの自動切り換え Ⓐチルトスタンド装着可能 Ⓑデジタルサイン搭載 Ⓒリモコン付 Ⓓ接続ケーブル同梱 ★在庫僅少

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)
電子機器事業本部テレビ事業部第4商品企画部〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)

資料請求券 CRT マイコン 9係

サウンド・アートも、通信も、
ハードの機能をフルに活かした
オリジナルソフトがせい揃い――。

for X1
シャープオリジナルソフトウェア

X1turbo シリーズ用グラフィックツール turbo Z'S STAFF ジーズスタッフ

X1ターボシリーズの優れたグラフィック機能を存分に発揮させる待望の本格グラフィックツールです。カラーイメージボード、スーパーインポーズなどの独自機能にも対応。ペン・ブラシ・ペイント・パレット・拡大縮小など多彩な作画機能、各種文字フォント(標準・斜体・縁どり・影つき・下線・サイズ)を装備。キーボードはもちろんマウスやジョイスティックによる簡易入力も可能です。400ラインモード対応。

■2D・5"FD版 CZ-137SF 標準価格19,800円

NEW X1/X1turbo シリーズ用グラフィックツール X1Z'S STAFF ジーズスタッフ

ターボ・ジーズスタッフの高機能がX1でも…ユーザー待望のC.G.ツール。もう、ブラウン管をキャンバスがわりに思う存分アートする、クリエイティブなグラフィックの世界がどんどんひろがります。日本語入力にも対応。

■2D・5"FD版 CZ-138SF 標準価格 13,800円

NEW X1turbo シリーズ用 グラフィックライブラリー

Z'S STAFFや嬉楽画ターボ、嬉楽画で使用可能なデータ集です。3枚のディスクの中には、年賀状、クリスマスカードをはじめ利用価値の高いイラストやPOP文字がデータとしてつまっています。入力はキーボード、マウス、ジョイスティックをサポート。X1ターボシリーズのグラフィック世界がさらにひろがります。

■2D・5"FD版 CZ-140SF 標準価格9,800円

SHARP

X1turbo シリーズ用 コスモステーション

X1ターボシリーズをホストマシンとしてホスト局を運営するためのソフトウェアです。パソコンシーンに新しい分野をひらく「パソコン通信」、既に全国各地で大小さまざまなネットワークが展開され、参加者も増加の一途をたどっています。コスモステーションは、そうしたアクセスするだけの通信ではなく、あなたのターボをホスト局に、あなたの住む街でBBSや電子メールなど、パソコン仲間が気軽に話せるミニ通信基地を築くためのソフトです。

▶ホスト局開設に必要なシステム

●X1 turbo モデル30、X1 turbo II、X1 turbo III、X1 turbo Zのいずれか●モデムまたはモデムホン(CZ-8TM1 他6機種対応)●公衆電話回線(1回線)●コスモステーション●プリンタ(必要に応じて)

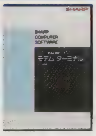
■「コスモステーション」による ホスト局仕様概要

仕様＼システム	2D・FDシステム	2HD・FDシステム	HDシステム
登録会員数	70人	128人	299人
メールボックス数	70	128	299
メール量	4,000文字	4,000文字	12,000文字
BBS1保存期間	10日	30日	30日
BBS2タイトル数	10タイトル	60タイトル	125タイトル
インフォメーション数	15ファイル	60ファイル	225ファイル
プログラム数	5ファイル	60ファイル	125ファイル

● X1 turboモデル30、X1 turbo II での2HD・FDシステムにはフロッピーディスクユニットCZ-520Fが必要です。
● HDシステムにはハードディスクユニットCZ-500Hが必要です。

■2D・5"FD版 CZ-136SF 標準価格9,800円

X1/X1turbo シリーズ用 モデムターミナル



モデムボードを同梱していますので、家庭でご使用中の電話に接続するだけで手軽にパソコン通信が楽しめます。各種ネットワークにも簡単にアクセス。またX1 turboシリーズユーザーによるBBSネットワークも構築できます。

■2D・5"FD版 CZ-133SF 標準価格25,800円(モデムボード付)

X1turbo シリーズ用 turboターミナル

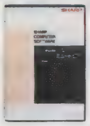
各種ネットワークにアクセスしたり、パソコン通信(漢字対応)がスピーディに楽しめる通信ソフトです。

※公衆回線を使って通信する場合、モデム付電話か音響カプラが必要です。

●別売RS-232CケーブルCZ-8LM1(平行接続型)CZ-8LM2(クロス接続型)各標準価格7,200円

■2D・5"FD版 CZ-131SF 標準価格8,800円

NEW X1/X1turbo シリーズ用 ミュージッククリエイタ ミュートピア

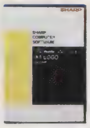


ミュージッククリエイタ「ミュートピア」は、楽符を見ながら音符を入力していくという従来のミュージックツールとは異なり、マウス、ジョイスティックやキーボードを使ってパソコンを楽器に変えて演奏が楽しめるユニークなソフトです。五線紙ではなく、音の高低・長短を書き込んだグラフをもとに自動演奏。音符が苦手な人でも、画面を見ながらの簡単操作で作曲演奏が楽しめます。FM音源を強力にサポートした新しいミュージックシーンが体験できます。●ワールド・マップモードでは、画面に世界地図が表示され、世界各地の民族音楽や代表的音楽ジャンルのデータ21個の中からセレクトして演奏できます。●リズムもグラフ入力で行い、編曲の理論を知らなくても独自の編曲が可能です。

※ご使用に際してはターボZを除いてFM音源ボード(CZ-8BS1)が必要です。

■2D・5"FD版 CZ-139SF 標準価格12,800円

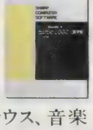
X1 シリーズ用 X1 LOGO



人工知能言語として注目を集めているLOGOがX1シリーズで走ります。基本的なLOGOの機能に加え、サウンド、マルチタートル機能をサポート。使いやすいBASICライクなスクリーンエディット機能やリスト処理機能も備えています。

■2D・5"FD版 CZ-134SF 標準価格9,800円

X1turbo シリーズ用 turbo LOGO(漢字版)



プロシジャー名や変数名の他、ワードやリストの中でも漢字が使えます。また本格活用に応えるスピードとノード数(約5,000)を確保。マルチタートル、シェイプ、マウス、音楽機能もついた多機能ぶりです。あなたの知的創造の世界がさらに拡がります。

■2D・5"FD版 CZ-117SF 標準価格18,800円

X1turbo シリーズ用 turbo CP/M® V2.2(漢字版)

X1ターボ特有のハードをサポートするとともに、ビジネスユースに欠かせない日本語処理機能も付加。WORD MASTER™も搭載。

■2D・5"FD版 CZ-130SF 標準価格14,800円

X1/X1turbo シリーズ用 ランゲージマスター(CP/M®)

オペレーティングシステムCP/Mがさらに手軽に。便利なスクリーンエディタWORD MASTERもついています。

■2D・5"FD版 CZ-128SF 標準価格9,800円

X1/X1turbo シリーズ用 ランゲージシリーズ

■各2D・5"FD版 各標準価格13,800円

科学技術計算の分野に適した高級言語。使いやすいトレーススタイルのデバッグが可能です。

FORTRAN (CZ-115LF)

いま熱い視線を集めるC言語。Cコンパイラとして定評のBDS C Compilerのサブセット。

C (CZ-116LF)

事務分野で威力を発揮する伝統の言語。有効桁数やファイルの定義、データ転送が容易。

COBOL (CZ-118LF)

人工知能研究の中心的言語。効率の良いリスト処理が特長です。

LISP (CZ-120LF)

拡張性に優れたスクリーンエディット型言語。とくに適用分野を選ばない自己増殖型言語です。

FORTH (CZ-120LF)

系統的プログラミング設計に適した言語。初めてプログラムを学ぶ人にも最適です。

PASCAL (CZ-125LF)

文法が明快な数学的プログラミング言語。すべての操作を関数の集まりで表現できます。

APL (CZ-126LF)

ランゲージシリーズの使用にあたっては、CZ-130SF、CZ-128SF、またはCZ-5CPMが必要です。CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。WORD MASTERは米国マイクロプロ社の登録商標です。

X1シリーズ用 NEW BASIC (Version 2.0)

■カセット版 CZ-112SF 標準価格7,800円
■2D・3"FD版 CZ-113SF 標準価格8,800円
■2D・5"FD版 CZ-124SF 標準価格8,800円

シャープ株式会社●お問い合わせは…シャープ(株)電子機器事業本部テレビ事業部 第4商品企画部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)へ。

資料請求券 CZ-ソフト マイコン 9床

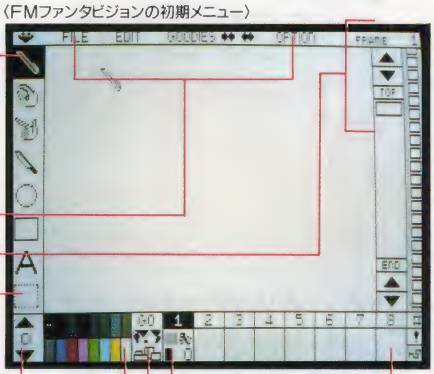
アニメもできる。

FM77AVシリーズ用アニメーションツール
FMファンタビジョンV1.0 新発売!
開発元：株式会社ブロダーバンドジャパン
標準価格¥15,000
FM77AV40/AV20/AV対応

動くのが、楽しい。
カンタンが、うれしい。
アニメをこんなに身近にしたのは、
FMファンタビジョン。

キミの描いた図形がイキイキと動き、飛び跳ねる——。
こんな素晴らしい世界を、マウスのカンタン操作で
実現してしまうFMファンタビジョン。
動きのキーとなる原画を入力すると、
途中の絵はパソコンが自動作成。
分かりやすいアイコンは、自由な発想をさまたげない。
ファンタジックゾーンへ、いざ、"GO"しよう!

〈FMファンタビジョンの初期メニュー〉



- 動かしたい図形(オブジェクト)を描くためのアイコン群。円や四角形をはじめ、線を引いたり、点の増減/移動で形をつくる。操作はマウスで軽快だ。また、英文字や数字はキーボードで入力する。
- アニメや背景をフロッピィに保存/読み出し可能。さらに、オブジェクトの編集/変形や、FMグラフィックエディタ・FMミュージックエディタとの連携もここで指示する。
- 何フレーム目に原画を描いているかを示す。▲▼でフレームは前後に移動。最大255フレームが使える。
- 16色(4096色中任意の13色+白・黒・透明色)のカラーパレットからオブジェクトに着色できる。HSV(色相、彩度、明度)により微妙な色指定もOK。
- オブジェクトの色・動作状態・描画状態を表示。同時に8つまでのオブジェクトを動かせる。また、1つのオブジェクトは最大32の点で構成される。
- GOで、アニメーションが動く。再生スピードはキーボードにより7段階で選択可能。順転/逆転/ポーズ/コマ送りも自在だ。

「FMサークル」会員募集中!
FM情報誌の送付をはじめ、FMシリーズのハードとソフトに関する情報サービスや、イベント、セミナーなどのご案内をいたします。

●入会申込書は、お近くの富士通プラザでどうぞ。
詳しいお問い合わせは (5月より住所・電話がかわりました)
〒135 東京都江東区東陽4-1-13 東陽セントラルビル FMサークル事務局
☎(03)615-4739(土・日・祝日を除く9:30 17:00)

富士通株式会社●家電量販店販売推進部 〒100東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211(代)
技術的なお問い合わせは FMインフォメーションサービス☎(03)646 0816〔お問い合わせ時間〕10:00~18:00月~土〔祝日を除く〕

富士通

（画面作成：株式会社ブロダーバンドジャパン）

数フレームの原画から、
たくさんの楽しさと可能性を生み出す。
これぞ、ファンタビジョンのマジックだ！

❶動かない背景画はFMグラフィックエディタで作成した。FMファンタビジョンに取り込み、動くオブジェクトと合成が可能だ。
❷8つのオブジェクトをフルに使用して、バネ仕掛けのクマや円筒形をつくった。
❸FMファンタビジョンの「トゥイーニング機能」〔フレームとフレームの間の絵を自動作成〕と「トランスフォーミング機能」〔○→□など、形の変化を自動作成〕が、原画をもとに、なめらかに変化した絵を何枚もつくってくれる。
❹オブジェクトをターンさせたり、移動させたりする編集機能で、クマに動きをつけた。

マルチ・クリエイティブ・パソコン

FM77AV40

■FM77AV40本体（キーボード付）　標準価格　￥228,000
■カラーCRTテレビ　15SD　標準価格　￥138,000（アンテナ工事費別）

FM77AV40：●FM音源3音搭載●26万色表示、400ライン8色対応　●RS-232Cインタフェース標準実装●日本語機能強化●3.5インチ640KBマイクロFD、メインメモリ192KB（AV20の仕様は一部異なります。）
AV40専用カラーCRTテレビ-15SD：●15インチ●4000文字対応●21ピンRGB入力端子●ステレオ音声多重機能●デュアルスキャン●ディジタイズ対応RGB出力端子●パソコンを使わないときは、テレビに切り換えて楽しめます。

FM77AV20

■FM77AV20　2本体　標準価格 ￥168,000
■FM77AV20　1本体　標準価格 ￥138,000
■カラーCRTテレビ　15S　標準価格 ￥108,000

だからAV。

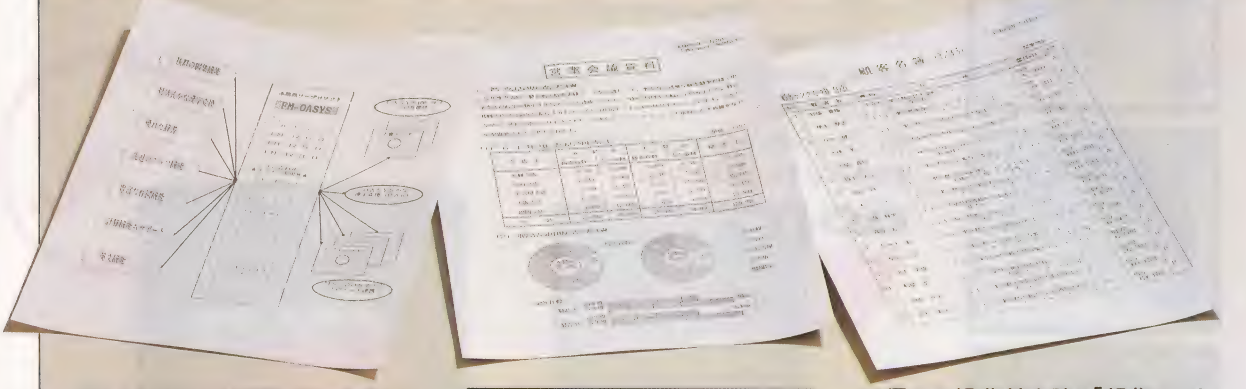
FMシリーズマニュアル通信販売のお知らせ

このたび、FMシリーズのマニュアル通信販売を開始いたしました。ご購入など詳しくは下記までお問い合せください。
●お問い合わせ ——————— 富士物流㈱富士通マニュアル通販センター
☎(03)474-1231（土・日・祝日を除く9：00～17：00）または全国の富士通プラザ

富士通プラザ〔マイコンスカイラブ含む〕　●丸の内(03)215 0321●秋葉原(03)251 1448●札幌(011)222 5466●仙台(022)266 8711●名古屋(052)261 5141●大阪(06)344 7648●広島(082)211 1717●福岡(092)713 4392

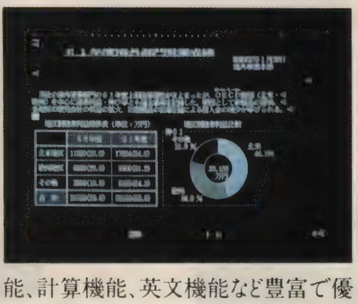
夢をかたちに 信頼と創造の 富士通

OASYSがパソコンをどれだけ便
具体的に、ご説明させていただき



●OASYSの日本語パワーを身につけた高性能パソコンFMRシリーズ。
専用ワープロとして、No.1*の実績を持つOASYS 100シリーズの日本語機能を、高性能パソコンにプラス。パソコンとしての多彩な機能に加え、専用ワープロにも匹敵する抜群の日本語パワーを発揮します。超高解像度グラフィックシステムによる24ドット日本語表示のハイエンドパソコンFM R-60。高速・大容量、ハイコストパフォーマンスの汎用パソコンFM R-50。1人1台を可能にした超省スペースの卓上型パソコンFM R-30。ニーズに合わせて、選べる強力ラインナップです。

●高性能ワープロソフトFM-OASYSがあらゆる文書作成に威力を発揮。
抜群の操作性で定評のある専用ワープロOASYS 100シリーズの豊かな日本語機能を受け継いだ高性能ワープロソフトFM-OASYS。OASYS 100シリーズとの操作／文書データの互換により、FMRシリーズがそのまま専用ワープロに迫る日本語パワーを発揮します。高度な文書作成機能に加えて、グラフ・作図機



能、計算機能、英文機能など豊富で優れた機能を備えています。基本機能はもちろん、カーソルでなぞるだけで線のひける自動罫線や自動書式設定など、多彩な編集機能を自在に駆使して思い通りに文書を作成できます。また、高度な「対話式かな漢字変換」入力方式を採用し、豊富でムダの無い辞書(43,000語)と合わせ、効率的な日本語入力を実現。さらに、19種の図形パターンと16種の線種を用いた細やかな線画処理や、データ入力を行うだけで手軽にグラフ(12種)の自動作成が行えます。その上、MS-DOS上のアプリケーションと相互のデータ連携をサポートし、データの活用範囲を拡大することが可能です。

●優れた操作性を誇る「親指シフトキーボード」を用意。
日本語入力のために富士通が独自に研究・開発した「親指シフトキーボード」は、親指シフトの採用により、3段30キーに全てのかなを配列。キーボードに不慣れの人でも、短期間でブラインドタッチによるスムーズな高速入力が行えます。

●OAK（OASYSかな漢字変換）が日本語入力の統一を実現。
MS-DOS上の日本語入力方式にOAK(OASYSかな漢字変換)を採用。接頭語・接尾語・助詞などを含む文節も、ワンタッチで正確な漢字かな混じり文に変換入力。アプリケーションにおける日本語入力もワープロなみの簡単操作で行えます。また、ワープロソフトFM-OASYSとの辞書の共有により、全ての日本語入力操作の統一を図る事ができます。

専用ワープロ
OASYSの表現力。パソコンの創造力。

富士通のパソコン FMRシリーズ

富士通株式会社 ●FM販売推進部〒100東京都千代田区丸の内1-6-1☎(03)216-3211㈹ 技術的なお問い合わせは FMインフォメーションサービス☎(03)646-0816(お問い合せ時間)10:00～18:00月～土(祝日除く)

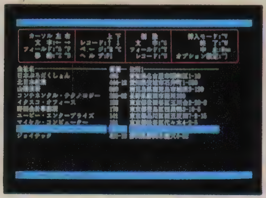
利にしたか。
ます。

富士通

●OAK(OASYSかな漢字変換)が、さまざまなアプリケーションの操作性をさらにアップ。

大量で複雑なデータをあつかう集計・分析処理、正確さとスピードが厳しく要求される検索処理や高度なデータ加工業務など、日常発生する多様なデータ処理を、優れたアプリケーションとOAKが強力にバックアップ。データベース、表計算、グラフなどのOAツールから、最先端のAI、CAD、業種・業務ソフトまで機能性にあふれた豊富なアプリケーションをOAKにより統一された日本語入力操作で簡単に利用することができます。

Multiplan® V2.0



日本語dBASEⅢ™

様々な分野のあらゆるニーズに応える豊富なアプリケーションの一例。

ジャンル	ソフトウェア名	提供元	価格
ワープロ	FM-OASYS(2デッキ用)	富士通㈱	¥78,000
	FM-OASYS(3デッキ用)	富士通㈱	¥78,000
	FM-OASYS(HD用)	富士通㈱	¥78,000
表計算	1-2-3®	ロータス㈱	¥98,000
	Multiplan® V2.0	富士通㈱	¥68,000
	Super Calc™3 R.2	富士電機総設㈱	¥78,000
データベース	日本語dBASE Ⅲ™	富士通㈱	¥268,000
	R:BASE™ 5000	ビーコンシステム㈱	¥280,000
	DATABOX FM R版	㈱リード・レックス	¥98,000
	日本語UNIFY	㈱システムネットワーク	¥286,000
	MRDB	ティーディーシーソフトウェアエンジニアリング㈱	¥198,000
	TIMSⅡ	エー・エム・アール㈱	¥138,000
	日本語Q-PRO4™(シングルユーザー版)	㈱ログ	¥150,000
	The CARD2	㈱アスキー	¥40,000
	SAVVY®	日軽情報システム㈱	¥240,000
グラフ	Microsoft® Chart	富士通㈱	¥48,000
統合	ファラオ	㈱パソコンビジネスラボラトリ	¥150,000
グラフィック	CANDY2	㈱アスキー	¥50,000
AI	ESHELL/FM	富士通㈱	¥450,000
	ESPARON™	システム綜合開発㈱	¥980,000
	ATLAS ワークベンチV01	富士通㈱	¥200,000

ジャンル	ソフトウェア名	提供元	価格
CAD	FCAD-R	富士通㈱	(基本)¥980,000
	AUTO CAD™ADE-3EX	オートデスク㈱	¥750,000
業務・業種	micro CAP 販売管理	北海道エス・イー㈱	¥200,000
	micro CAP 財務管理	北海道エス・イー㈱	¥200,000
	ザ・パソコン会計Ⅲ企業編	ピーシーエー㈱	(システムA)¥98,000
	Smile	㈱ハイソフト社	¥45,000
	APCO匠シリーズ(原価+財務)	㈱富士通第一システムエンジニアリング	¥520,000
パソコン通信	FMテレアクト/DBアクセス	富士通㈱	¥30,000
	FMテレアクト/JUST	富士通㈱	¥50,000
	PCOMα	㈱パーソナル・ビジネス・アシスト	(基本)¥55,000
経営分析	FMSTAFF	富士通㈱	¥98,000
教育	FMSCHOOL-ACE	富士通㈱	(先生用)¥200,000
			(生徒用)¥20,000
	Mind 学校セット	富士通㈱	¥60,000

●ソフトウェアにより一部対応機種の異なる場合があります。
●上記のソフトウェアはすべてOAKに対応しています。
●FMテレアクト/JUSTでは、NTT PCネットワークの通信サービスが利用できます。
●一部発売予定のソフトが含まれています。
●ソフトウェアの詳細につきましては、直接提供元にお問い合わせ下さい。
●MS-DOS、Multiplan®、Microsoftは、米マイクロソフト社、dBASEⅢは米アシュトンテイト社の登録商標です。その他のソフトにつきましては、一般に各ソフトの開発元の登録商標です。
このほかにも、FM Rシリーズには数多くのソフトウェアが提供されています。

FMテレアクト/DBアクセス

パソコン通信サービス
NIFTY Serveへのアクセスが無料(1,000円分)でできる。
イントロパックを添付。

※日経産業新聞1986年12月11日発表より

FM R-30 FD HD
超省スペースの卓上型パソコン
FDタイプ ¥378,000(本体価格・キーボード付)
HDタイプ ¥598,000(本体価格・キーボード付)

FM R-50 FD HD
機能充実の汎用パソコン
FDタイプ ¥410,000(本体価格・キーボード付)
HDタイプ ¥650,000(本体価格・キーボード付)

FM R-60 FD HD
24ドットの高品位パソコン
FDタイプ ¥485,000(本体価格・キーボード付)
HDタイプ ¥725,000(本体価格・キーボード付)

厳しい現場環境にも対応する耐環境性、高信頼性を実現したFAパソコン
FM R-50 FD HD/FA
FDタイプ ¥580,000(本体価格・キーボード付)
HDタイプ ¥850,000(本体価格・キーボード付)

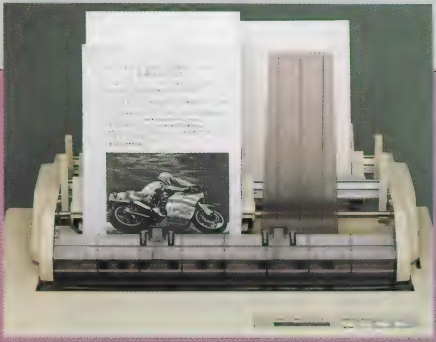
富士通プラザ(マイコンスカイラブ含む)●丸の内(03)215-0321●秋葉原(03)251-1448●札幌(011)222-5466●仙台(022)266-8711●名古屋(052)261-5141●大阪(06)344-7648●広島(082)211-1717●福岡(092)713-4392

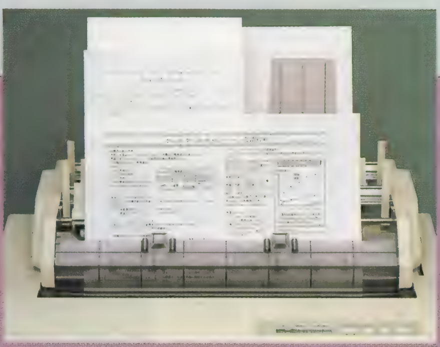
SERIES/THE EVOLUTION OF PRINTER no. 4 進化するプリンタ

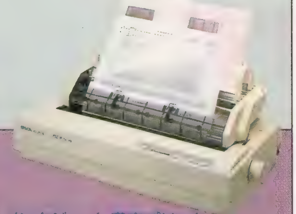
プリンタを知りつくした

EPSON

左：手前と奥のピンに用紙をセットし、まず手前のA4用紙で縦長の文書を印字したところ。右：次に奥のB4用紙で横長の文書を印字。







インクジェット漢字プリンタ

エプソン HG-2500

本体価格¥248,000

●写真はカットシートフィーダ（¥40,000）を装着したものです。ESC/Pスーパーカートリッジ¥13,000（#7625）

●エプソンのプリンタは、ESC/Pのもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

プリンタは、人間のために進化する。

オフィスの書類の未来

文字は、人間の進化にとって最大の発明であったといわれます。情報は文字によって記録され、書類となり、伝達されてきました。この書類を作るための道具も、筆と墨から、現在のワープロなどの電子機器までさまざまに改良されてきています。これは、より人間にとって使いやすい道具への進化でもありました。

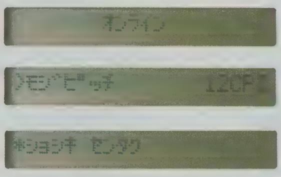
道具の進化に伴って、書類作りもまたデスクトップパブリッシング（電子機器による書類作成）の時代へと変わりつつあります。プリンタもオフィスの生産性に直結したOA機器として、重要な位置を占めるようになってきています。書類作成の新時代に対応して、エプソンでは、より高性能で使いやすく、高品質なプリンタを開発してきました。HG-2500もまた、そのような時代の最先端に位置するプリンタなのです。シリーズの4回目は、その優れた操作性とオプションのかずかずをご紹介します。

2種類の用紙が同時にセットできるダブルピンカットシートフィーダ

オフィスの書類にはさまざまな大きさがあります。サイズの違う用紙に印字したい場合、今まではそのたびに用紙を取り換えていましたが、ダブルピンカットシートフィーダは、サイズの違う2種類の単表用紙をセットでき、用紙の変更の手間が省けます。

使い方は、2種類のピン（用紙をセットするところ）にサイズの違う用紙をセットし、あとはパネルスイッチでセッティングをするだけ。操作性もよく、用紙のことに気を使わずに文書作成に専念できるようになります。

対話形式で設定できるパネルスイッチ



●メニュー方式で、使い方も簡単。

いままでのプリンタは、書式設定をするのに、本体の背面のディップスイッチを切り換えて行なっていました。この手間を省くため、HG-2500ではプリンタ前面にパネルスイッチを採用。液晶パネルのメッセージを読みながら、ワンタッチ操作で書式設定ができます。さらに、設定した書式をプリントアウトしたり、プリンタに設定した内容を記憶させることもできます。

プリンタの操作性を向上させたESC/Pスーパーカートリッジ

新登場のESC/Pスーパーカートリッジは、装着するだけでエプソン24ドット漢字プリンタ用と、PC-PR201H用のアプリケーションソフトウェアによる印字が可能となります。また、新JIS漢字コード表に、特殊文字82文字が新たに追加されています。さらにカートリッジを装着した状態で、漢字を含むプログラムリストや、画面のハードコピーをプリンタに出力することができます。他のエプソン・プリンタにも、これと同じ思想のもとに作られたカートリッジが用意されています。

●ESC/Pスーパーカートリッジを装着したところ。

USER Talk 作業に専念できるのがいいですね。

●CGイラストレーター（演算星組）

三村千絵

「ウチの会社では、『電脳絵巻』『PC書道』といったグラフィック・ソフトを作っています。私の仕事はその画面をデザインしたり、イラストを描くことです。HG-2500は、メカのことは全く分からない私にでも簡単に使えるので、気に入っています。面倒な書式の設定も、パネルスイッチで簡単にでき、プリンタのことに気を使わずに作業に専念できるのがいいですね。カットシートフィーダも、2種類の紙を使い分けられてとても便利です。」

HG
資料請求券
マイコン

エプソンのプリンタは、エプソンPC-286シリーズ、NEC PC-9800シリーズ、東芝J-3100シリーズを強力にバックアップしています。

※くわしいパソコン対応は対応表をご参照ください。

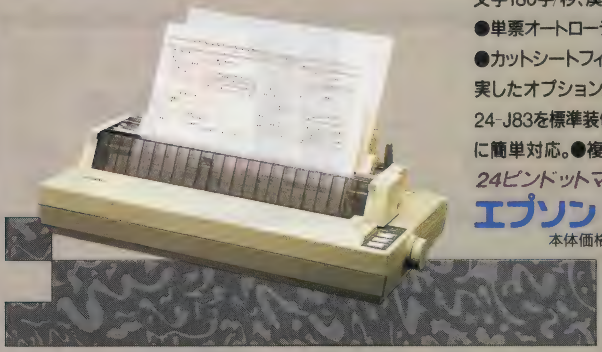
プリンタを知りつくした
EPSON

プリンタのスタンダード。"VP"&"AP"。

優れた機能と抜群のコストパフォーマンスで、多数のユーザーから信頼と支持を得ている"プリンタのスタンダード"……

それがエプソンのプリンタです。中でもドットマトリクスの"スタンダード"が、VP-135KとVP-85K。そして新発売のAP-80EXが、熱転写プリンタの"スタンダード"としてラインアップに加わりました。

本格的機能をお求めやすい価格で。ハイコストパフォーマンスを実現した136桁機。



●エプソンプリンタが誇るすぐれた機能を継承した経済価格の24ピン136桁漢字プリンタ。●ハガキからB4サイズまでフレキシブルに対応。●伝統の高印字品質で美しい明朝体を鮮明印字。●4倍角、漢字半角、1/4角(ルビ)文字などの豊富な文字種。●英数カナ文字180字/秒、漢字40字/秒、高速設定時80字/秒。●単票オートローディング機能JIS第2水準標準装備。●カットシートフィーダ、各種インターフェイスなど充実したオプション。●小型軽量コンパクト。●ESC/P24-J83を標準装備。カートリッジでPC、FMパソコンに簡単対応。●複写機能オリジナル+2枚。

24ピンドットマトリクス漢字プリンタ
エプソン VP-135K
本体価格 **¥148,000**

●写真はカットシートフィーダ(¥25,000)を装着したものです。
ESC/Pスーパーカートリッジ
¥10,000(#7623)

ワープロから伝票まで手軽に使えるハイコストパフォーマンス80桁機。

●エプソンプリンタが誇るすぐれた機能を継承した経済価格の24ピン80桁漢字プリンタ。●ハガキへの直接印字可能。●伝統の高印字品質で美しい明朝体を鮮明印字。●4倍角、漢字半角、1/4角(ルビ)文字などの豊富な文字種。●英数カナ文字180字/秒、漢字40字/秒、高速設定時80字/秒。●単票オートローディング機能JIS第2水準標準装備。●カットシートフィーダ、各種インターフェイスなど充実したオプション。●小型軽量コンパクト。●ESC/P24-J83を標準装備。カートリッジでPC、FMパソコンに簡単対応。●複写機能オリジナル+2枚。

24ピンドットマトリクス漢字プリンタ
エプソン VP-85K
本体価格 **¥118,000**

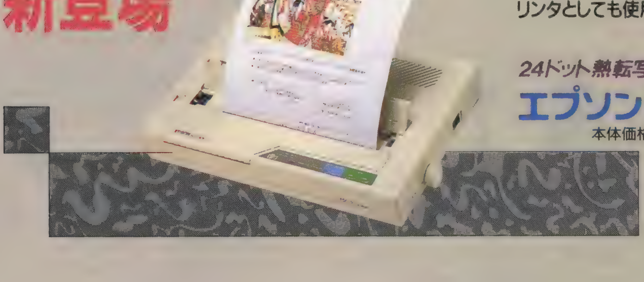
●写真はカットシートフィーダ(¥15,000)を装着したものです。
ESC/Pスーパーカートリッジ
¥10,000(#7623)

●エプソンのVPシリーズは東芝のパソコンJ-3100とESC/Pモードで対応できます。※漢字特殊フォントは出力できません。

スピードで差をつけ、漢字の印字品質と美しいカラー印字で差をひらく。

▶ハガキ・ガイド付。▶JIS第2水準漢字ROM装備。
▶便利なPCセット(本体込みで¥69,800)も用意しております。
(セット内容、ESC/PスーパーROM,PC対応ケーブル)

新登場



●高品位文字(NLQ)で英数カナ80字/秒、漢字53字/秒の高速熱転写プリンタ。●熱転写紙はもちろん、レポート用紙、コピー用紙、OHPシートなど、用紙を選ばず鮮明印字。●JIS第2水準漢字ROM標準装備。●ESC/P24-J83・Cを標準装備、さらにROMカプセルでPC、FMに対応。●4倍角、漢字半角、1/4(ルビ)文字などVPシリーズと同じ多彩な文字種。●リボンカセットは黒と7色対応のカラーを用意。●カットシートフィーダ(オプション)装着可能。●サーマルプリンタとしても使用可能。

24ドット熱転写漢字カラープリンタ
エプソン AP-80EX
本体価格 **¥64,800**

ESC/PスーパーROM
¥3,000(AP80EXSRC)

エプソン販売株式会社 本社/〒151 東京都渋谷区初台1-53-6 ショールーム/新宿NSビル5階 ※製品に関するお問合せはTEL(03)377-3500
支店・営業所●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)397-0900 ●大阪南(06)632-3353●名古屋(052)962-7001●札幌(011)222-2821●秋田 (0188)32-4002 ●仙台(022)263-3691●長野(0263)36-7251●新潟(025)243-8515●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761●鹿児島(0992)25-7717
セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5 詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

VP・AP
資料請求券
マイコン

EPSON

簡単画像入力

PC-9800シリーズ用

アレもコレも

●ワープロ文書も写真が入ればグーンとイメージアップ。

●重ね合わせなどのグラフィック処理も簡単。

●写真が必要な各種データ管理に応用可能。

●楽しい家族の写真入りポストカードの作成に。

●データベースに写真が入り、より正確な情報に。

※画面はパーソナルメディア㈱のアイリス・ウィンドウズです

コピータイプのスキャナでは不可能な立体物までパソコンに画像入力できるエプソンGT-20。その利用範囲は極めてワイド。市販のソフトを使って画像の編集や保存、ワープロ画面への画像取り込み、さらに商品管理や名簿管理などのデータベースを写真入りで作成することなどが簡単におこなえます。パソコンを一段とおもしろくするGT-20。エプソンから。

●人の顔をその場で入力。

カメラ入力方式ですから、印刷物はもちろん、立体物まで画像として入力できます。超小型カメラで鮮明な画像入力を実現。サービス版サイズの写真から、人の顔や遠くの物体までその場で入力できます。GT-20は適正露出の自動選択、モニターテレビがなくてもピント合わせができる等、初めての方でもすぐに操作することができます。

●美しく、そして鮮やかなカラー画像。

カラー画像の入力はもちろんOK。自動カラー入力アダプタGR-20（オプション：¥12,000）を使用すれば、より簡単に美しいカラー画像が取り込めます。

●スピーディに画像入力。

PC-9800シリーズにGT-20スロットカードを装着することにより、1/60秒（1フィールド）で画像を入力でき、パラレルI/Oにより高速転送しますから作業は非常にスピーディです。

●2タイプのリアルな画像処理。

ディザ法表現（シャープな画像）、誤差拡散法表現（ソフトな画像）をメニュー画面上で選択でき、16階調のリアルな画像表現が可能です。さらに1/4サイズの画像を自由な位置に重ねてはめ込むこともできます。 また画面の方向も縦型、横型表現の選択が 可能です

●下記の市販ソフト（別売）で、修正・加工・編集・保存が簡単にできます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
アートマスター400	㈱システムソフト	Z'S STAFF	ツァイト	テラIII世	日本マイコン販売㈱
ダイナヒックスV	㈱ダイナウェア	Z'S STAFF Kid	ツァイト	アイリス・ウィンドウズ	パーソナルメディア㈱
まちえーる	㈱ダダ	ユーカラart	㈱東海クリエイト		

カラー画像入力カメラシステム

エプソン GT-20

本体価格（カメラ・スロットカード・ソフトetc一式）…………¥99,800

エプソン販売株式会社 ●本社/〒151 東京都渋谷区初台1-53-6 製品に関するお問い合わせ先(03)377-3500 ■ショールーム/新宿NSビル5階

■支店・営業所： ●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)397-0900 ●大阪南(06)632-3353 ●名古屋(052)962-7001 ●札幌(011)222-2821 ●秋田(0188)32-4002 ●仙台(022)263-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717

セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5

●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください

GT 資料請求券 マイコン

現代社会では，誰もがマネーの運用について様々な角度から検討されていることと思います。まして，低金利，大型間接税導入などと社会状勢が推移するにつれて，我々一般庶民にとって，生活していくのに増々重い負担となってきています。

こんな時，マネーゲームの運用例の一つとして，株式投資は如何でしょうか？

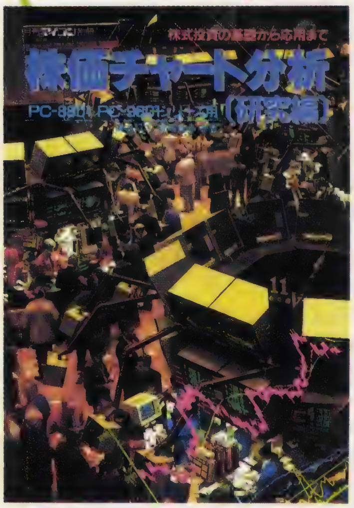
ただ，単に情報やひらめきも大事ですが，データ分析したチャート表示，すなわち**株価チャート分析**により，統計だった判断が可能です。今まで株式投資を実施されている方，これから始めようとしている人も，是非，一度試してみてはいかがでしょうか？

詳しくは，月刊マイコン別冊株価チャート分析シリーズ・入門編，実践編，研究編を参照してみて下さい。

株価チャート分析［研究編］

本文目次

- **第1章　検式投資で失敗しないために株**
- **第2章　株式投資心理学**
- **第3章　株価チャート分析 I**
- **第4章　株価チャート分析 II**
- **第5章　株価分析システムの未来**
- **第6章　株式投資の極意**
- **第7章　役に立つお知らせ集**
- **第8章　プログラムリストとマニュアル**



株式投資の基礎から応用まで

株価チャート分析

［研究編］　**PC-8801/PC-9801シリーズ用**

鎌本昭二/搭筋幸造共編　B5判　定価2,000円

電波新聞社 出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 ☎03－445－6111

star

あなたとパソコン、あなたとワープロ… の世界を大きく広げる
スターの高性能プリンタシリーズ。漢字3書体が自在に使いわけられる
フォントカートリッジなど、独自の技術を満載。プリンタの常識をぬりかえました。

プリンタ刷新。

新発売 ￥69,800

色色たのしい——ザ・高彩能プリンタ。

24ドット熱転写漢字

TR-24CL

PC/FMシリーズ対応

■緻密さをきわめた、7色カラー印字。黒・黄・赤・青の4色を基本とし、さらに各色の掛け合わせによって、合計7色のカラー印字を実現。緻密で美しい高品質印字をお約束します。イラストレーションなどのグラフィックも、思う存分楽しめます。

■明朝、太・細G3書体が選択できる。本体内蔵の明朝体と、オプション漢字カートリッジによる太ゴシック体・細ゴシック体。漢字だけでも3書体が自在に選べます。どれも美しく見やすい文字フォント。表現力ゆたかな文書がおつくりいただけます。

■コピー用紙や官製ハガキにも鮮明に印字。■新JIS第1・第2水準漢字を標準装備。

TR-24CLの主な特長●24エレメントヘッドで美しい印字。●新JIS第1・第2水準明朝体漢字標準装備。●太ゴシック体、細ゴシック体の2種のオプション漢字カートリッジ(ARシリーズ共通)。●漢字(高速モード)46字/秒、英数カナ(高速モード)70字/秒の印字スピード。●カラーリボンによる7色カラーグラフィック印字。●レポート用紙、コピー用紙など普通紙にも鮮明印字。●官製ハガキにも印字可能。●パネルスイッチにより、各種モードの設定がワンタッチ。●外形寸法360(幅)×214(奥行)×79(高さ)mm。

スター精密株式会社 本社/静岡市中吉田194 〒422-91 ☎0542-63-1118(営業直通) 東京営業所/東京都台東区東上野3-15-14ウエノエストビル 〒110 ☎03-833-1101

¥144,000 新発売

24ピン136桁ドットインパクト漢字プリンタ

AR-2415

PCシリーズ対応

※写真はオートシートフィーダ
（オプション）を装着したものです。

いちだんと充実、新ハイブリッド・ビジネスプリンタ。

■漢字3書体が、ワンタッチでかえられる。
■明朝体（内蔵）・細ゴシック体（カートリッジ）の2書体は標準装備。オプションの太ゴシック体も含め、すべて新JIS第1・第2水準漢字。
■24ピンヘッド採用で、高品質の鮮明印字。
■漢字80字/秒、英数カナ180字/秒の高速印字。
■イタリック、反転、ふちどりの多彩な装飾文字。
■可変トラクタフィーダも標準装備。
■各種モード、微小紙送りなどのマルチ機能を簡単に操作できるフロントパネルスイッチ。
■512KBパラレルバッファボード（別売30,000円）も用意。
■人気のNEC・PCシリーズに完全対応。

24ピン80桁ドットインパクト漢字プリンタ

AR-2410

PCシリーズ対応

新発売 ¥114,000

AR-2415/AR-2410の主な特長●24ピンヘッド搭載、ドットインパクト方式で高品質印字。●明朝体（内蔵）、細ゴシック体（カートリッジ）の2書体標準装備。●イタリック・反転・ふちどりの各種装飾文字。●操作性抜群のフロントパネルスイッチ。●オートシートフィーダ、512KBパラレルバッファボード装着可能。●AR-2410はハガキ印字可能（官製ハガキ相当）。●NMシリーズプリンタにコンパチブル。●外形寸法 AR-2415：580（幅）×383（奥行）×121（高さ）mm、AR-2410：400（幅）×360（奥行）×103（高さ）mm。

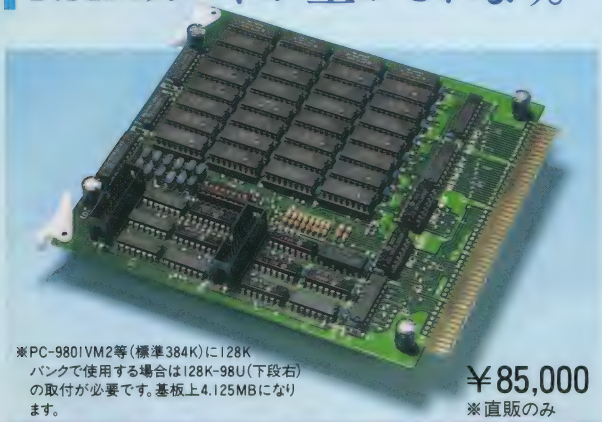
■漢字3書体に加え、スーパー高速印字、ワイド対応（PC、X1、MSX）の24ピンマルチフォント漢字プリンタ。AR-2400 ¥188,000

大阪営業所/大阪市西区新町1-2-13 新町ビル 〒550 ☎06-535-1122　中部営業所/静岡市中吉田194 〒422-91 ☎0542-63-0017

資料請求券
マイコン
87.9

NEC PC-9801をチューンUP!

優秀なソフトが存在してこそRAMカードが生かされます。



※PC-9801VM2等(標準384K)に128Kバンクで使用する場合は128K-98U(下段右)の取付が必要です。基板上4.125MBになります。

¥85,000
※直販のみ

4Mカード(1MビットRAM使用)

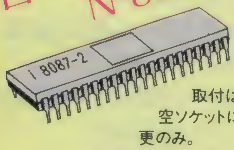
〈「SASUKE」・「LIST」が付属します。〉※IOS-10V1.41も用意しています。

- ■**高集積度・高信頼性** ワンボード設計、IC数わずか52個です。ソケットは丸ピンを使用しています。
- ■**低消費電力** CMOSのD-RAM採用により、VM2の場合でも本体内に16MB実装可能です。◎消費電力 INIS時500mA以下　通常300mA以下
- ■**拡張性** ECH/128K F0/256K両バンク切替可能です。最大容量は256Kバンクの場合、64Mバイトまで可能。
- ■**互換性** 両バンク型式を所有するため、それらと同一のバンク型式であれば他社製RAMカードでも混在可能です。むろんそれらのRAMカードで動くソフトウェアはそのまま使用可能です。(当社ニュー512K/1Mカードと混合可能)。

128K RAMカード(128K-98U)

PC-9801U2/UV2/VF2/31用　(内部増設用)¥8,000

ロータス123 N-88 BASIC MS-DOSが超高速に!!



インテル数値データプロセッサー
関数計算速度が3〜100倍に!!
取付は?簡単です。
空ソケットに取付け、メモリースイッチ、ディップスイッチの変更のみ。
価格は純正品に比べ超特価、まったく純正品と同一です。

- ●8087-2(8MHz)……………¥35,000 ｛PC-9801/E/F/M/VF/VM/UV/VX｝
- ●8087-1(10MHz)……………¥45,000
- ●80287-8(8MHz)……………¥55,000 ｛PC-98XA/VX/XL｝
- ●80287-10(10MHz)…………¥80,000 ｛PC-9801VX01/21/41 PC-286｝

◎他の16ビットパソコン(RL8086/80286CPU使用)にも取付可能です。ご注文の際には機種をはっきりとお書き下さい。送料サービス。

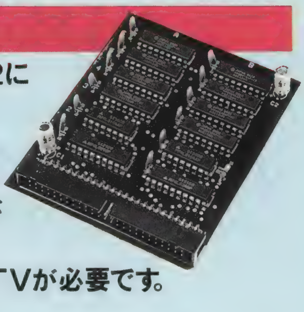
FMB 5HD専用高速ディスクコピー

- ●FMBはMS-DOSファイル形式です。MS-DOSのDIRバッファーはそのままです。コピー終了後もすぐ元のアプリケーションに戻れます。
- ●MS-DOS/PC-DOS/CP/M86/N88BASIC及びフォーマットを自動解析して最適な状態でコピーを開始します。
- ●フォーマット→コピーが同時に行われ、高速です。VX2/286モードで106秒。(MS-DOS)

※プロテクトが掛かっているソフトには対応しません。

¥3,800(送料¥500)

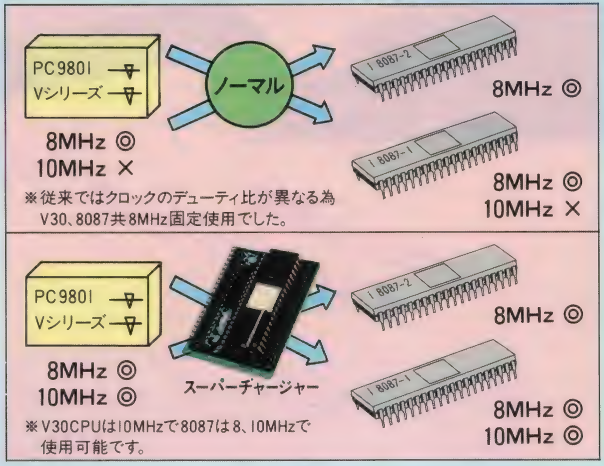
16色カラーカード



◎PC-9801/VM/VF2に取付可能
◎PC-9801-24コンパチブル
◎4096色中16色表示が可能
注)アナログRGBモニターTVが必要です。
¥12,000(送料込)

V30スーパーチャージャー (8087-1(10MHz)の性能をフルに引き出す)

■PC-9801VシリーズのV30CPU及び8087の10MHz使用を可能にします。



構成

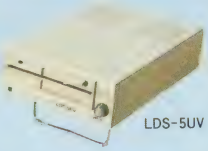
■V30スーパーチャージャーボード　■ソフトウェア演算ライブラリー(アセンブラソース付)　■マニュアル、保証書

¥39,800(ボードのみ)　¥79,800(8087-1付)

注)V30スーパーチャージャーはPC-9801VシリーズのCPUボードの違いにより機種が異なります。(PC-9801VM用/PC-9801VM21用/PC-9801UV2用/PC9801VX用の4種)

VM⇄UV ソフトを読む!?

VM(5インチ)　UV(3.5インチ)


LDS-5UV

LDS-5UV ¥62,000

PC-9801UV2に5インチ(5HD/5DD)自動切替ディスク増設セット(1ドライブ+インターフェース込)

LDS-3VM

LDS-3VM ¥60,000

PC-9801VMシリーズに3.5インチ(HD/DD)切替ディスク増設セット(1ドライブ+インターフェース込)

●PC-9801F2に待望の(5HD/5DD)自動切替ユニットの増設を!?
(2ドライブ+インターフェース込)
¥79,800

上記の製品はすべて通信販売致します。ご注文は現金書留にて住所・氏名・個数・機種を明記の上〒101 千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)(株)富士音響まで。銀行振込の場合、住友銀行神田駅前支店 当座268118(株)富士音響まで。(銀行振込の場合、受領書又はコピーを当社へお送り下さい。)¥5,000以上送料無料、¥5,000以下送料500円。

今、ラップトップパソコンが熱い！

APPLE II GS

APPLE IIシリーズ上位コンパチブル
65C816CPU 16bitパソコン

いままでのAPPLE IIソフト資産が走る。

APPLE II GS	¥198,000
専用アナログモニター	¥95,000
専用ユニディスク	¥76,000
セット特別価格	**¥320,000**

WIZARDRYS OPSION

PC-9801用
5HD/5DD
PC-8801用5D
（送料¥500）

このソフトは『ウィザードリィ』をとことん楽しみたい人の為の強力なウェポンとなることでしょう。
すべてのオプションシリーズにはシナリオディスク『ウィザードリィ』又は『ウィザードリィ2』が必要です。

オプション1 （レベル13キャラクターズ） 各¥1,980	仲間もレベル13に達すれば、ワード・ナと戦えるだけの実力がつきます。各職業のこの6名は途中ざせつしたあなたの仲間を助けたり。弱いモンスターならば「TILTOWAIT」でほうむりさることも可能です。
オプション2 （シナリオ1貴重アイテムズ） 各¥2,980	何百回宝箱を開けても、出るものは同じものばかり、村正・ガーブオブロードなど夢又夢の世界です。しかし夢のアイテムを一度は装備してみたいと思いませんか？
オプション3 （シナリオ2貴重アイテムズ） 各¥2,980	シナリオ2で出るアイテムはものすごいものばかりです。いままで見たことも聞いたこともないアイテムがたくさん!! ダミアン・ストーンの魔力とは?? 何が起きるか？
オプション4 （選ばれた勇者達） 各¥1,980	シナリオ1のキャラが弱い。シナリオ2をすぐにやりたい。彼らはあなたの希望をかなえてくれるでしょう。ロード・忍者・侍等6名。

注）オプションシリーズをお買いになる前にシナリオディスクを所有していなければなりません。別媒体の互換性はありません。別のシナリオディスク、たとえばシナリオ1のアイテムをシナリオ2のディスクに移動すると、アイテムは失なわれます。ご注意を。

近日発売予定！

オプション5
シナリオ3スーパーキャラクターズ

オプション6
シナリオ3貴重アイテムズ

今、ラップトップが熱い!?

世界的なシェアの
IBM-PC-AT
コンパチブル
流通ソフトデータ
の互換性

本体お買上げのお客様に
ロータス1、2、3（¥98,000相当）をサービスします。

東芝J-3100GT

（プラズマディスプレイ）
80286CPU

002 3.5HD 2ドライブ
¥498,000

021 3.5HD 1ドライブ
20MBハードディスク
¥698,000

J-3100用

ロータス1、2、3	¥98,000
英語MS-DOS	¥30,000
一太郎	¥68,000

プリンター切替器（セントロ用）

セントロニクス36ピンプリンター出力を持つパソコン（FM-77/FM-11/FM-16β/PC-98XA）とプリンター2台を切替えます。

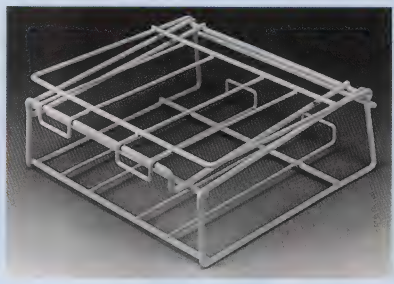
定価¥9,800 **特価¥4,500**（送料込み）
別売：プリンターケーブル（両側セントロ36P） ¥1,500

CRT分配器（デジタルRGB）

パソコン1台とカラーCRT（デジタル）2台を接続します。CRT同時使用可。

定価¥9,800 **特価¥3,500**（送料込み）
別売：RGBケーブル ¥800

輸入プリンタースタンド



10インチ専用
紙ホルダー付

限定品150台

品切れの場合はご容赦下さい。

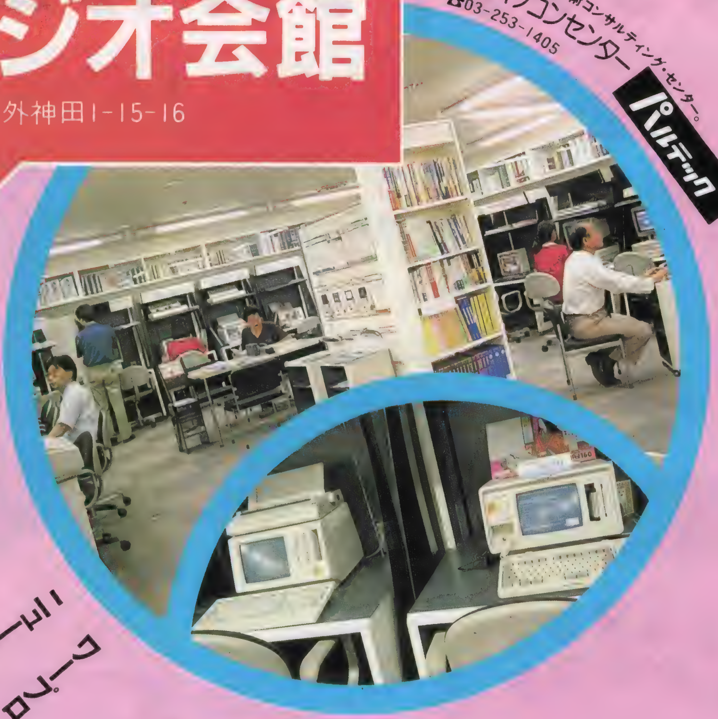
¥2,980
（送料¥1,000）

☎(03)255-7846
(03)255-7820
(株)富士音響 マイコンセンターRAM
〒101／東京都千代田区外神田1-15-16ラジオ会館7F

マイコンのメッカ
秋葉原ラジオ会館

東京都千代田区外神田1-15-16

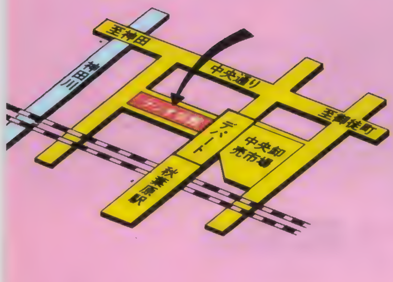
7F 日立パソコンセンター
日立のマイコンの技術コンサルティング・センター。
☎03-253-1405
パルテック



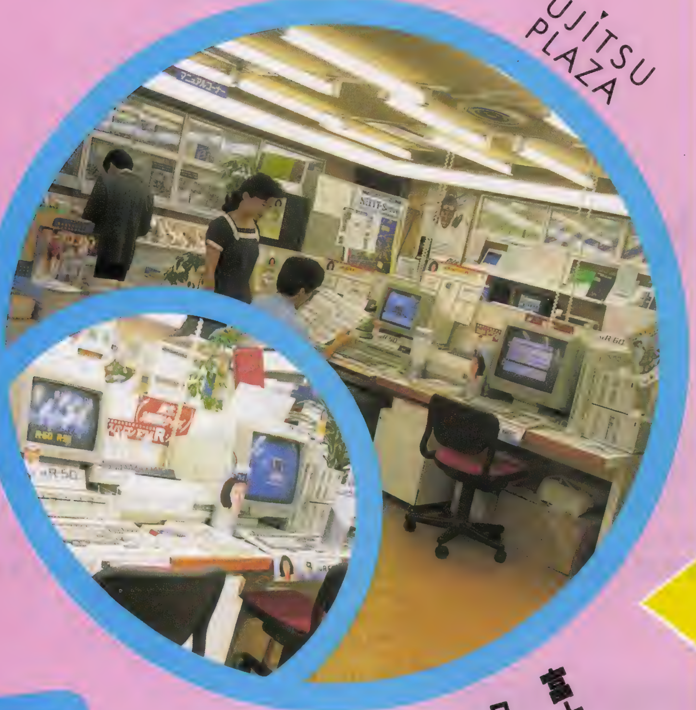
ワープロ・CG・ゲーム&ビジネスソフト
ニューメディア最新鋭のサテライト

7F NEC Bit-INN TOKYO
あらゆる相談にお答えできるサービス・ルーム。
☎03-255-4575

ラジカンは、
ドーンと魅せ



FMシリーズのハード、ソフトを多数展示、実演。
6F 富士通プラザ・秋葉原
☎03-251-1448
FUJITSU PLAZA



富士通・NEC
日立・・・最先端の最新にあえる!
パソコン・パソコン通信

見て、聞いて、ふれる。夏の祭りだラジカンだ!

6.7F MICROCOMPUTER SHINKO ☎03-253-5085

7F FUJIONKYO MICOM CENTER RAM ☎03-255-7820・7846

7F シスペック ラジカン・コーヨー店 ☎03-255-6504

6F 第一家電 C&Qあきはばら F6 ☎03-253-7948

1.6F (株)小沼電気商会 マイコン部門 ☎03-251-2311

5F pulse 大洋無線電化販売(株) パルス ☎03-255-9785

5F COMPUTIQUE コンピュティック ☎03-255-5063

5F サトームセン パソコンランド ☎03-251-1464

4F 丸善無線電機株式会社 ☎03-255-4386・7

4F シスペック ラジカン1号店 ☎03-257-6345

4F 株式会社 若松通商 ☎03-255-5064

6F 協栄電気(株) ☎03-253-0296・7・8　4F パスカル ☎03-255-4657・8

ます。

ラジカン夏祭り 8Fホール

8月21日(金)・22日(土)・23日(日) NECフェア
8月28日(金)・29日(土)・30日(日) 夏の納涼広場
9月4日(金)・5日(土)・6日(日) 富士通フェア

EPSON

お待たせしました。
9月10日発売
BASICサポートROM

"みんなのソフト。みんなのPC-286。"

ひと口に5,000種。ソフトウェアの世界が、いま、どんどんにぎやかになってきています。しかしこれまでは、どんなにいいソフトでも、使えるPCが限られていました。レコードやコンパクトディスクが、メーカーやマシンによって使えたり使えなかったりしたらどんなに不便でしょう。私たちは、ひとつでも多くのソフトが実力をフルに発揮できるよう、PC-286をつくりました。より速く、より拡張性の高い、ユーザーフレンドリーなPCが増えれば、ソフトがますます活きてくる。マシンを自由に選ぶこともできる。みんなのソフトウェア資産を背景に、新しいPC文化がもっともっと広がっていくといいですね。

どんどん、増えていく。エプソン PC-286ソフトウェア・ライブラリー **▶ワードプロセッサ** The WORD／アスキー　日本語ドキュメントプロセッサ 創文／エー・アイ・ソフト　J WORD 3／エイセル　小次郎98／OA テック　PC-WORD ひかり／大塚商会　オーロラエース(日本語ワープロソフト)／大塚商会　毛筆／オンライン・アプリケーション・システムズ　松86／管理工学研究所　名筆／コーパス　名筆こぶで★／コーパス　KOA-文書(グラフィック EG Bridge 付)Ver.1.10／高電社　Techno Mate Ver.1.01／高電社　Techno Mate Σ Ver.1.01／高電社　Techno Mate(ロシア語)Ver.1.00R／高電社　美文／ジィスクソフトウェア　一太郎 Ver.2.1／ジャストシステム　Z's WORD JG／Zeit,アスキー　ユーカラ art／東海クリエイト　ユーカラ K2＋／東海クリエイト　テラIII世／日本マイコン販売　Queen II／日本マイコン販売　VJE-Pen Ver.1.0／バックス　HuWORD ニセコ A／ハドソン　HuWORD ニセコ98／ハドソン　毛筆わーぷろ Ver.1.5／富士ソフトウエア　毛筆わーぷろ Jr.Ver.1.0／富士ソフトウエア　しのぶれど／富士通 BSC　WORDSTAR 2000J(TWINSTAR Release2)／マイクロプロ・ジャパン　WORDSTAR プロセット／マイクロプロ・ジャパン　**▶表計算** PC-CALC／大塚商会　PC-PAL スーパー／大塚商会　Super Calc 3 Release2／コンピュータ・アソシエイツ　HuCAL 16★／ハドソン　Multiplan R.2.0／マイクロソフト　Lotus1-2-3／ロータス　**▶データベース／統合型** The CARD／アスキー　AI/倹／アスキー　AI/優／アスキー　The FILE／アスキー　ぱぴるす／ヴァル研究所　フラオ／ヴァル研究所　イージー・ファイルII／エー・アイ・ソフト　TIMS II／エー・エム・アール　桐／管理工学研究所　NOAT/I Ver.3.1／国際プログラムサービス　Ninja(忍者)／サムシンググッド　レポートファイリングシステム「検太」Ver.1.1／CSK　NOA310／システム YAMATO　Zona BASE Ver.2.10／住吉電機　ANYWAY／ソフィックス　データ エクスプレス Ver.1.18★／ダットジャパン　スウィング Ver.2／東海クリエイト　スウィング 5／東海クリエイト　My Calc II／日本システム開発　My Calc II e(アプリケーション作成ツール内蔵)／日本システム開発　My Calc II s(グラフ機能削除版)／日本システム開発　アイリス・オリジナル MARK1.00.16／パーソナルメディア　アイリス・ライト MARK1.00.16／パーソナル メディア　アイリス・ウインドウズ MARK2.00.04／パーソナルメディア　R:BASE5000(PC-9801シリーズ用)Ver.1.11／ビーコンシステム　R:BASE PI(プログラムインターフェース)／ビーコンシステム　R:BASE5000入門キット／ビーコンシステム　PC works-30／マイクロニクス　DATABOX98／リードレックス　**▶特定業務** 駿漢 フリースタイル／エム・エム・アイ・シー　TOP 給与計算エキスパート／オービックビジネスコンサルタント　TOP 財務会計エキスパート／オービックビジネスコンサルタント　TOP 財務会計 Ver.[illegible]／オービックビジネスコンサルタント　住所録くん／コーツル　KOA 財務 Ver.1.0／高電社　ウルトラ住所録／塩田システム開発　繁盛のすすめ Ver.1.2／システムハウス アップルランド　二代目大番頭 Ver.1.2／3(ATOK)／システムハウス ミルキーウェイ　二代目大番頭 Ver.1.2／3(NEC 熟語)／システムハウス ミルキーウェイ　二代目大番頭 Ver.1.2／3[illegible]／システムハウス ミルキーウェイ　二代目大番頭 Ver.[illegible]／システムハウス ミルキーウェイ　DELUXE 番頭／ソフトプロ　事業部長 総合販売管理システム／テクニカルソフト　ザ・パソコン会計III(企業編)システム A,B,C Ver.3.6／ピーシーエー　ザ・パソコン会計III(個人編)システム A,B／ピーシーエー　商管III(仕入・買掛・在庫システム)Ver.2.02／ピーシーエー　商魂III(販売・売掛システム)Ver.2.04／ピーシーエー　PCA 給与システム A,B Ver.1.0／ピーシーエー　**▶特殊業務** KOAD-見積 Ver.1.03／高電社　医療向統計分析システム V2・1／日本能率協会総合研究所　因子分析・主成分分析システム V2・0／日本能率協会総合研究所　企画室 Ver.1.0／日本能率協会総合研究所　クラスター分析システム Ver.1.0／日本能率協会総合研究所　時系列分析システム Ver.1.0／日本能率協会総合研究所　重回帰分析システム V2・1／日本能率協会総合研究所　数量化分析I－IV類システム Ver.1.0／日本能率協会総合研究所　生物・農業統計システム Ver.1.0／日本能率協会総合研究所　多変量解析パッケージ Ver.1.0／日本能率協会総合研究所　DE-Expert Ver.1.0／日本能率協会総合研究所　統計分析システム V3・1／日本能率協会総合研究所　判別分析システム Ver.1.0／日本能率協会総合研究所　品質管理向統計分析システム V2・0／日本能率協会総合研究所　**▶グラフ作成** PC-GRAPH／大塚商会　楓／管理工学研究所　Simple Chart Ver.2.0／ステラ システム　Date CUBE Ver.1.0★／ステラ システム　Microsoft Chart Ver.2.1／マイクロソフト　**▶グラフィック** CANDY 2／アスキー　Thirdy／アスキー　AGD98用 N88BASIC 拡張ソフトウェア★／シーワーク　アートマスター400／システムソフト　花子／ジャストシステム　Z's STAFF／Zeit,アスキー　Z's STAFF Kid／Zeit,アスキー　**▶通信** 電書鳩 Ver.1.0／I・O データ機器　ES term／アスキー　CTERM／アスキー　AsTalk・II Ver.1.0／インターソフト　まいとーく Ver.1.01／インターソフト　BBS CATCHER 98＋／エスミー　關98★ 管理工学研究所　KOA-FAX Ver.1.0／高電社　パソコンテレックス Ver.2.00／高電社　以心伝心／スペック　ACCESS MATE(パソコン通信ソフト)★／ソフトプロ　つうしん坊 Ver.1.2／日本システム開発　MS-NETWORKS／日本電気　3270S 日本語エミュレータ★／日本電気　PC-アラジン／日本電気　TWIN-COM(一般テレックス用)★／日本電信工業　TWIN-COM(テレックス料金削減システム)★／日本電信工業　TWIN-COM(内蔵モデム仕様による複合通信システム)★／日本電信工業　PCOMα／パーソナル ビジネスアシスト　**▶アプリケーション・ユーティリティ** マルチプラン実務フォーム集1／キャリーラボ　マルチプラン実務フォーム集2 経営経理実践／キャリーラボ　Lotus1-2-3 実務フォーム集／キャリーラボ　美文ファイルコンバータ／ジィスクソフトウェア　細人縮小印刷(MS-DOS ユーティリティ)／日本ビーコム　縮小印刷(MS-DOS ユーティリティ)／日本ビーコム　ディスク高速化プログラム ノストラダムス5次元版／マイクロデータ　ファイル管理プログラム エコロジー Ver.1.30 マイクロデータ　SUPERSORT 1.63／マイクロプロ ジャパン　HuPRINT 名筆98 Ver.2.0★／ハドソン　印刷工房 テキスト[illegible]対応版[illegible]　印刷工房 新一太郎対応版[illegible]　**▶教育** THE Print Shop TM Ver.1.0 ブロダーバンドジャパン　英語 NEW ピラミッドパワー　ローヤルカレッジ.LTD　教材作成支援ソフト(イメージスキャナ対応版)／ローヤルカレッジ.LTD.　ABC TYPE RITE／ワイ・デー・ケー　**▶ゲーム** WIZARDRY シナリオ2／アスキー　WIZARDRY シナリオ1／アスキー　キャッスル／アスキー　キャッスル・エクセレント／アスキー　サンダーホール／アスキー　スクリーマー／アスキー　デグザー／アスキー　プロフェッショナル麻雀／アスキー　ROGUE／アスキー　ボコスカウォーズ／アスキー　森田和郎の将棋／エニックス　フライト イン ハワイ★／キャリーラボ　ウイバーン★／アルシス ソフトウェア　キャプラス★／キャリーラボ　ジェルダ II／キャリーラボ　大脱走 キャリーラボ　ポーラスターIII／キャリーラボ　ファンタジアン／クリスタルソフト　信長の野望 全国版／光栄　ウィザードリー／サーテックソフトウェア　未来／ザイン・ソフト　メルヘンヴェール II／システムサコム　エリュシオン システムソフト　上海／システムソフト　遊撃王★／システムソフト　ロードランナー TM★／システムソフト　ウィル(デス・トラップII)／スクウェア　ドラゴンスレイヤー／スクウェア　ALPHA／スクウェア　ブラスティー／スクウェア　本因坊／ソフトプロ　MAGUS／ソフトプロ　ヴォルガード／デービーソフト　うっでいぽこ／デービーソフト　ハイドライト／ティーアンドイーソフト　ザナドゥ／日本ファルコム　ART OF WAR Ver.1.0／ブロダーバンドジャパン　カーマイン／マイクロキャビン　めぞん一刻／マイクロキャビン　**▶オペレーティング・システム** UCSD p-System／日興通信　日本語 MS-DOS(Ver.3.1)／日本電気　日本語 MS-DOS(Ver.2.0)／日本電気　日本語コンカレント CP/M Rel.3.1)／日本電気　日本語 CP/M-86 Ver.1.0／日本電気　日本語 MS-WINDOWS／日本電気　PC-UX (Rel.2.0)★／日本電気　PC-TRON リアルタイム・マルチタスク・OS／マイクロニクス　日本語 MS-DOS V3.1／セイコーエプソン　**▶言語** 日本語エキスパートシェル 創玄／エー・アイ・ソフト　N88日本語 BASIC Compiler Ver.4.0／日本電気　OPS83 Ver.2.2C／パーソナルメディア　Let's C Cコンパイラ Ver.3.0.2k／パーソナルメディア　Advanced RUN/C★／ライフボート　Advanced RUN/PROLOG／ライフボート　ADVANTAGE C＋＋／ライフボート　Arity Prolog Compiler／ライフボート　Lattice C Compiler Ver.J3.1／ライフボート　Pro FORTRAN77 Compiler／ライフボート　**▶基本ユーティリティ** ARCS(配列計算サブルーチン)Ver.1.0／I・O データ機器　FINAL＋VJE-β／エー・エス・ピー　ハンドラソフト AD12-16(98)用 MODULE-PAC(98)302M／コンテック　ハンドラソフト AD12 16(98)用 MODULE-PAC(98)303M／コンテック　ハンドラソフト AD 12-16D(98)用 MODULE-PAC(98)304M／コンテック　ハンドラソフト TIR-6(98)用 MODULE-PAC(98)501M／コンテック　ハンドラソフト PI-MODULE 系 MODULE-PAC(98)601M／コンテック　ハンドラソフト PO-MODULE 系 MODULE-PAC(98)602M／コンテック　ハンドラソフト PIO-MODULE 系 MODULE-PAC(98)603M／コンテック　ディスク キャッシュ／システムソフト　統合キャッシュディスクプログラム CD・SYS／ディーアンドエーシステムズ　VJE-β Ver.1.20／バックス　COMPAL(C 言語自動ソースジェネレータ)／富士ソフトウエア　Super 漢和辞書／ブレインサービス　Super 郵便番号簿／ブレインサービス　BASIC 日本語キット／ブレインサービス　ハイハー・グラフィック・ライブラリー Ver.1.1／ペンギンソフト　N88BASIC TO C(コンバータ)／ペンギンソフト　WORDMASTER 2.04KJb／マイクロプロ ジャパン　MX-1 Star Cache&EMS★／メガソフト　MIFES-98 V3.0★／メガソフト　C-ISAM／ライフボート　C-SPRITE／ライフボート　C-PROFILER/98／ライフボート　Pro-Math／ライフボート　RED＋＋／ライフボート　**▶その他** PARTICLE SCOPE 粒子計測プログラム Ver.1.2／エデック　PC-SCOPE(HR)BASIC コンパイラ版 Ver.1.1A／エデック　株価分析ソフト Z-CHART／ダイツー　日英自動翻訳システム マイクロハック J/E-II／ブラビスインターナショナル　MAPLE-SYSTEM AT98システム Ver.2.3／ボルク電子　※以上のソフトウェアは6月8日現在のものです　※「★」のついているソフトの動作に関しましては、ディップスイッチの変更、クロックの制限など条件つきです。詳しくは、「エプソン PC-286ソフトウェア／ハードウェアライブラリー」をご覧ください　※以上のソフトウェアはすべてエプソンが動作確認したものです。お問い合わせはエプソン PC-286インフォメーションセンターまでお願い致します　※オリジナルソフトの動作確認をご希望の方は、エプソン販売(株)の各支店・営業所までお知らせください。

ソフト高度利用時代に先駆けて。

EPSON
PC-286
SERIES

●PC-286-STD(model 0)¥357,000●PC-286-H20¥559,000
●PC-286-H20S¥739,000●PC-286-H40¥701,000

BASICサポートROM(オプションとして9月10日、発売。¥6,000)の装着も可能なエプソンPC-286シリーズは、PC-9801Vシリーズ対応の豊富なソフトウェア資産の高度利用を目的に開発されました。(動作ソフトは、PC-286ソフトウェア・ライブラリーでご確認ください) ●80286CPU10MHzノーウェイト使用 ●PC-9801Vシリーズ対応のオプションボードおよび周辺機器が使用可能 ●RAM640Kバイト標準実装 ●用途に応じた処理スピード選択(6M 8M 10MHz)が可能 ●数値演算プロセッサ80287用ソケット ●キーボードロック機能 ●拡張性を配慮した、余裕ある電源容量

ソフトが待っていた。

EPSON VALUE

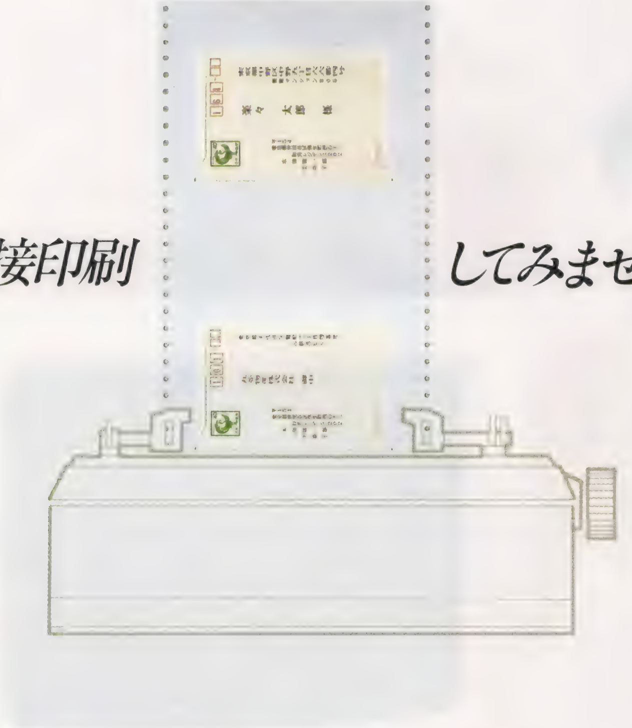
エプソンPC-286インフォメーションセンター 東京(03)377-3531 大阪(06)397-0915
●技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。●受付時間 AM10:00～PM5:00月曜日～金曜日(祝日を除く)

エプソン テレビアン プレゼントキャンペーン実施中 9月末日までの期間中、エプソンPC-286シリーズ本体に添付されている「お客様ご愛用登録カード」をお送りくださったお客様の中から抽選で1,000名様に、ポケットカラーテレビ「エプソン テレビアン」をプレゼントします。詳しくは、店頭のポスターをご覧ください。

エプソン販売株式会社 ●本社:〒151東京都渋谷区初台1-53-6 ■ショールーム:新宿NSビル5階 ■支店・営業所:●東京(03)348-6801●中央(03)258-4841●大阪(06)397-0900●大阪南(06)632-3353●名古屋(052)962-7001●札幌(011)222-2821 ●秋田(0188)32-4002 ●仙台(022)263-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717
セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5 ●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください。

PC-286
資料請求券
マイコン

日本フェニックス株式会社



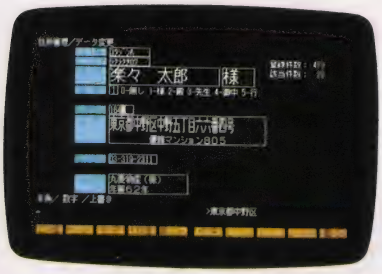
官製はがきへ直接印刷してみませんか

住所専科88

PC-8800シリーズ対応

8月下旬新登場　価格 ¥28,000

郵便番号辞書　住所データの入力に便利な郵便番号辞書を内蔵しているので、入力作業に要する時間が大幅に短縮できます。郵便番号を入力するだけで全国の都道府県市区名を自動表示。例えば、1 6 4と入力して変換すると「東京都中野区」と表示されそのまま入力できます。



【データ入力画面】

データ検索機能　すべての項目で検索可能。特に、使用頻度の高い「フリガナ」「分類」を高速検索項目にして実用性を考慮しています。必要なデータの抽出から印刷までが素早く簡単に行えますのでとても便利です。

はがき用文書作成機能　この住所専科88では、はがき印刷をフルサポートする為に、はがき用の文書作成機能を付加しました。これにより、他のソフトを使用して印刷する場合に必要な細かい設定等がなくなります。

住所及び氏名の倍角印刷　データ入力の際に文字種を選択できるので、文字数によって全角以外に倍角、4倍角での印刷が可能です。

「名筆88」とペアで毛筆印刷！　住所専科88で作成したデータを「名筆88」用のデータ形式に変換する機能を使って、毛筆書体で官製はがきに印刷することが出来ます。（毛筆印刷にはハドソン社製「名筆88」が必要です。）

差出人の登録は4種類　官製はがきへの住所印刷の際に同時に印刷される差出人の住所や氏名の登録が4種類まで可能です。印刷の前に差出人の選択番号を変更するだけなので、印刷もスムーズに行えます。

印刷　登録されている全データや抽出データを次のスタイルで印刷出来ます。
①「らくらくセッターTYPEII」を使用した官製はがき印刷
②タックシール印刷　③住所録形式の一覧表印刷

その他の特徴
- ●外字登録機能。
- ●ユーザー登録辞書機能
- ●敬称は「様」「御中」「殿」「先生」「行」の５種類から選択。
- ●カナ入力・ローマ字入力どちらもＯＫ。
- ●商品に「らくらくセッターTYPEII」を標準添付。

登録データ件数
5"　2D版 1フロッピーにつき　最大500件
5"2HD版 1フロッピーにつき　最大1,500件

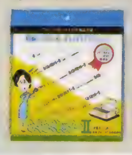
対応機種
NEC　PC-8801シリーズ
(mkII SR/TR/FR/MR/FH/MH)

対応プリンタ
NEC　：PC-PR201V/201H2/201H(HC)/201F/101F/201TL/101TL/201(CL)/101L
NM-9900/9950/9700/5020
EPSON：VP-135K/85K, UP-130K

らくらくセッターII

プリンタ用ハガキ印字補助台紙

らくらくセッターTYPEIIは一度に10枚の官製はがきをセットできるプリンタ用ハガキ印字補助台紙です。年賀状や暑中見舞い等の印刷にご活用下さい。



製品内容
- ●縦セット台紙……………1組
- ●横セット台紙……………1組
- ●テスト印刷用ハガキ……1枚
- ●説明書……………………1枚

価格¥3,500

日本フェニックス株式会社
〒164 東京都中野区中野5-66-4 国都ビル
ソフトウェア営業部 TEL 03(319)2311(代)

※製品の仕様及び価格等は予告なく変更することがあります。　※「名筆88」は㈱ハドソンの登録商標です。

TOEI
Toei Electronics Co., Ltd.

私は、湯水のように、色を使う。

そんなマニアに、TOEIの最新鋭12型ディスプレイ。OEM技術が生きる傑作機。

グラフィックスの微妙なシェーディングも、原色も、中間色も。イメージした色は無限に表限できる。こんなディスプレイ欲しかった、とマニアに大ウケのTOEIです。

FTC-12GTU-H……………………………**¥114,800**
12型0.28㎜ドットピッチ、アナログRGB/デジタル RGBI/デジタルRGB対応、目にやさしいソフトノングレア・ハイコントラストCRT採用、アナログ入力専用ケーブル付属

FTC-12GTS-A……………………………**¥83,000**
12型0.38㎜ドットピッチ、アナログRGB対応、ハイコントラストCRT採用、アナログ入力専用ケーブル付属
※専用チルトスタンドFTC-12GT　¥5,980(別売)

FTC-12ATシリーズ(IBM-PC用)

CD-200シリーズ(CAD/CAM用)

TOEIのOEMは、リニアオートスキャンタイプ

■OEM・受注生産　●水平走査周波数15kHz～35kHzをすべてクリアーするリニアオートスキャンタイプ●PC-98XL対応ディスプレイ=FTC-148MH(14型0.26㎜ドットピッチ、ソフトノングレア、24kHz　33kHz自動切替式)…………¥198,000、CD-208MH(20型0.31㎜ドットピッチ、ソフトノングレア、24kHz　33kHz自動切替式)………¥398,000●カラー6型～26型、モノクローム3型～20型まで、CRTピッチは、TVグレード～0.21㎜、水平走査周波数64kHzまで、入力信号、画面透過率、ノングレア処理等の仕様およびキャビネットの形状・色などは、お客様のご要望にお応えします。また、海外仕様についても、幅広いニーズにお応えします。(EGA　CGA対応他)

資料請求およびお問い合せは、営業本部もしくは大阪営業所までどうぞ。

東映通信工業株式会社
本社　〒113東京都文京区湯島1-2-4神田セントビル☎03-257-1131(代表)
営業本部　〒162東京都新宿区若松町8-7東映ビル☎03-359-3371(代表)
大阪営業所　〒531大阪市大淀区中津1-2-21明大ビル☎06-376-1120(代表)

資料請求券
マイコン
9

あなたの個性を、豊富な機種からお選び下さい。

実用新案出願中／意匠登録済

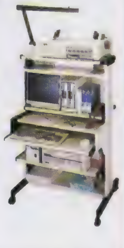
Sele Rack LL
セレラック エルエル

S-1760
ノッポでも圧迫感のないのが自慢です

- 寸　　法:660(W)×1730(H)×550(D) 8段
- テーブル:350×600
- 定　　価:¥69,000
- 分割払い:¥6,100×10回

誌上特別価格 **¥55,000**

S-1380
勉強も出来る机とラックの1台2段



- 寸　　法:860(W)×1330(H)×550(D) 7段
- テーブル:350×800
- 定　　価:¥60,000
- 分割払い:¥6,600×8回

誌上特別価格 **¥48,000**

S-1360
ちょっと高めで安心のゆとり

- 寸　　法:660(W)×1330(H)×550(D) 7段
- テーブル:350×600
- 定　　価:¥54,000
- 分割払い:¥6,000×8回

誌上特別価格 **¥43,000**

S-8580
応用の幅を広げたシステムデスク

- 寸　　法:860(W)×850(H)×550(D) 5段
- テーブル:350×800
- 定　　価:¥45,000
- 分割払い:¥6,600×6回

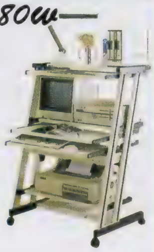
誌上特別価格 **¥36,000**

S-8560
足元のびのび手元ゆったり

- 寸　　法:660(W)×850(H)×550(D) 5段
- テーブル:350×600
- 定　　価:¥40,000
- 分割払い:¥6,100×6回

誌上特別価格 **¥32,000**

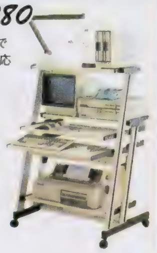
L-1280W
ワイドな多目的ラック



- 寸　　法:860(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル:350×800
- 定　　価:¥72,000
- 分割払い:¥6,400×10回

誌上特別価格 **¥58,000**

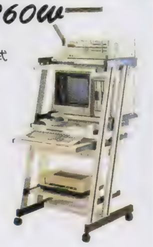
L-1280
システムUPでCADにも対応



- 寸　　法:860(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル:350×800
- 定　　価:¥60,000
- 分割払い:¥6,600×8回

誌上特別価格 **¥48,000**

L-1260W
アイデアが生きる多段式



- 寸　　法:660(W)×1220(H)×600(D) 7段
- テーブル:350×600
- 定　　価:¥63,000
- 分割払い:¥6,850×8回

誌上特別価格 **¥49,800**

L-1260
家庭にヤングに大好評!

- 寸　　法:660(W)×1220(H)×600(D) 6段
- テーブル:350×600
- 定　　価:¥45,000
- 分割払い:¥6,500×6回

誌上特別価格 **¥34,800**

L-1560
小スペースで余裕の7段

- 寸　　法:660(W)×1520(H)×600(D) 7段
- テーブル:350×600
- 定　　価:¥69,000
- 分割払い:¥6,100×10回

誌上特別価格 **¥55,000**

L-7760S
お求めやすい普及型

- 寸　　法:660(W)×780(H)×600(D) 3段
- テーブル:350×600
- 定　　価:¥26,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **¥19,800**

L-7760
拡張自由のファミコンラック

- 寸　　法:660(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル:350×600
- 定　　価:¥33,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **¥24,800**

L-7780
プリンター台に最適

- 寸　　法:860(W)×780(H)×600(D) 4段
- テーブル:350×800
- 定　　価:¥38,000
- エコノミータイプ

誌上特別価格 **¥28,800**

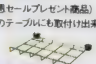
■オプション

- 拡張用テーブル

W800mm＝**¥6,000**
W600mm＝**¥5,000**

※各種棚受¥1,500～¥2,000

- ペーパートレイ折りたたみ式
(謝恩セールプレゼント商品)
どのテーブルにも取付け出来ます



¥3,800

- ブックサポータ
(S-1780 1760用
(謝恩セールプレゼント商品)

Sシリーズ専用
- 800用:**¥3,600**
- 600用:**¥3,200**

- パソコン専用ライト

(15W)
(サービスコンセント付)
(画面の反射がありません)

¥11,000

- 高性能無停電電源:セレパワー　Y-450
(450VA―300W,停電補償5分)
寸法:125×175×400mm

- 定価:¥98,000
- 分割払い価格:¥9,300×10回

誌上特別価格 **¥83,500**

※1KVA¥197,000もあります

- ノイズフィルター

(ノーヒューズ ブレーカー付)
(600W)

- 定価:¥6,000　誌上特別価格 **¥4,800**

S Series

S-1780
新次元のスペースコーディネーター

- 寸法:860(W)×1730(H)×550(D)8段
- テーブル:350×800
- 定価:¥74,000
- 分割払い:¥6,600×10回

誌上特別価格 **¥59,800**

調節　番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
高さ	△	○	○	○	○	○	○	×
スライド	○	×	○	○	◎	◎	○	×
角度	○	×	×	○	×	×	×	×

◎ロングスライド520mm
△±12mm調整可

L Series

L-1580
ワイドタイプの本格派

- 寸法:860(W)×1520(H)×600(D)7段
- テーブル:350×800
- 定価:¥74,000
- 分割払い:¥6,600×10回

誌上特別価格 **¥59,800**

調節　番号	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ	Ⓖ	Ⓗ
高さ	×	○	×	○	○	○	○	×
スライド	○	○	○	◎	◎	×	◎	×
角度	○	○	○	×	×	×	×	×

■**洗練された合理的なLL(エルエル)フレーム。**/傾斜構造のLシリーズと垂直構造のSシリーズがあり、テーブルが520mmと大きくスライドするロングスライド機構を採用することにより、手元が広く使え、足元もゆったりして、圧迫感がなく空間が広がりました

■**あなたの個性に合せて下さい。**/テーブルは25mm間隔で必要な高さに取付け出来て、精度の高い共通性を持つ部品構成で、棚板の増加、機種の変更、レベルアップもドライバー1本で自由自在です

■**スライドテーブルの活用いろいろ。**/キーボードテーブルとデスクテーブルは完全独立。プリンターテーブルもスライドして、作業の切替え、用紙の供受もテーブルの押引で簡単便利です

■**進歩するハードに無理なく追従します。**/搭載するハードによって、レイアウト変更が自在に出来、将来の対応にも全く心配のない、多数の実用新案による親切ラックです。

■**その他**/●Sシリーズでは埋込式3口(クチ)コンセントを装備、取付位置も変えられ、フレームは配線ダクトともなります。上位機種ではブックスペースも取れます。●Lシリーズでは前面一斉電源スイッチ、3口(クチ)コンセントが付いた引出し感覚の収納ボックスが装備され、事務用品やディスク、余分な配線もスッキリ収納します。(エコノミータイプは別売) ●アンダーテーブル、移動用キャスター(前輪ストッパー付)標準装備。●ホワイト&ブラックの2トーンカラー。組立式)

OA時代のスペースコーディネーター

SEIKO 株式会社 セイコー製作所

ラック事業部／TEL.06-792-0800(代表) FAX.06-792-7700
本　社・工　場／TEL06-792-7777(代表)

お申し込み方法

- 右記要領でハガキか電話、FAXでお申し込み下さい(電話受付、AM9～PM6時、時間外は留守番電話が承ります)
- 商品は宅配便で急送します(料金当社負担、但し北海道、沖縄及び離島については一部負担願います)
- お支払いは、商品と共に振込用紙をお送りしますので商品着後1週間以内にお支払い下さい

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます

547□□
大阪市平野区加美北5丁目8－23
株セイコー製作所
ラック事業部宛

① 御注文商品名
② 氏名・捺印
③ 住所・郵便番号
④ TEL
⑤ 年令・職業
⑥ 商品の届先住所およびTEL
⑦ 支払い方法(一括払い・分割払い)
⑧ 御覧になった雑誌名および月号

資料請求券 M-9

究極の16ビット機
完全攻略本!!

第1部 X68000のすべて

第1章　X68000の魅力を探る

第2部 ビジュアルシェル入門

第2章　起動と停止
第3章　システムのバックアップとデータディスクの作成
第4章　ディスクウィンドウのオープン/クローズ
第5章　ファイルの活用
第6章　ディスクアイコンとディスクウィンドウ
第7章　アイコンの基本操作―移動, コピー, 削除
第8章　コマンドメニューの活用
第9章　フォルダーの活用

第3部 コマンドシュル入門

第10章　コマンドシェル専用ディスクの作成
第11章　コマンドシェルの基礎
第12章　ディスクとファイルの基本オペレーション
第13章　ファイル基本オペレーション
第14章　UNIXライクな機能〈1〉―階層ディレクトリ
第15章　UNIXライクな機能〈2〉―リダイレクトとパイプライン
第16章　バッチ処理

第4部 システムの構築&各種テクニック

第17章　日本語フロントプロセッサの組み込み
第18章　RAMディスク＆SRAMディスク
第19章　福袋(贈物)の活用―マクロアセンブラ&リンカ
第20章　ビジュアルシェルでパラメータをつけて実行する方法
第21章　X-BASICプログラムテクニック―スプライトの活用法

資料編

資料1　X68000メモリマップ
資料2　X68000 I/Oポートアドレス一覧
資料3　テキストVRAMのメモリマップ
資料4　テキスト仮想画面のアドレス配置
資料5　テキストパレットアドレス
資料6　グラフィックVRAMメモリマップ
資料7　マクロアセンブラASの起動スイッチ
資料8　マクロアセンブラASの書式一覧
資料9　マクロアセンブラASのエラーメッセージ
資料10　リンカLKの起動スイッチ
資料11　スプライトパターン＆カラーコードエディタの使用法
資料12　ファンクションコールとIOCS
資料13　ファンクションコールの使い方
資料14　IOCSの使い方
資料15　IOCS一覧
資料16　68000インストラクションセット
資料17　X68000回路図

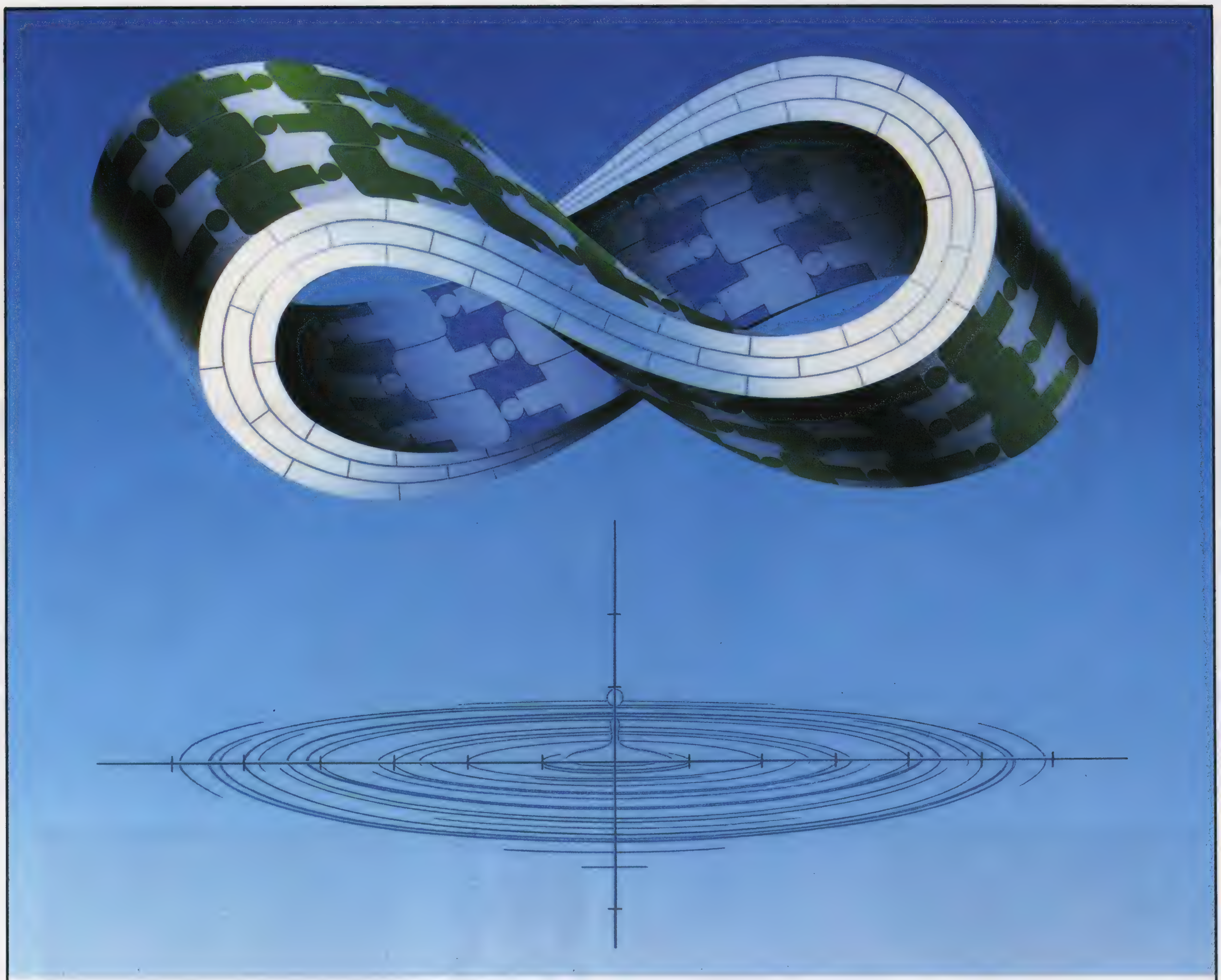
月刊マイコン別冊　OS入門から各種テクニック・内部解析まで

X68000活用研究

MULTIマイコン研究会 塚越一雄 著
B5判 364頁 定価2,200円(〒300円)

好評発売中!!

電波新聞社 出版販売部
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎(03)445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 朝日新聞ビル ☎(06)203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431-7411



Massから Personalまで

求める情報を 求めるかたちに

大日本印刷は1876年の創業から
1世紀余、より多くの人に、より多く
の情報を伝えようとメディアとして
の印刷を追求してきました。
そしていま、多様化する文字・画像
情報をデータ・ベースとして蓄積。
マスからパーソナルまで、ニーズに
応じた、あらゆる形での情報伝達
を目指しています。

新しい世界をひらきます

大日本印刷

「復活。」

DEMPA/ペンタンキャラクターグッズ取扱い店募集中!

●お問い合わせ先…電波新聞社 出版販売部 ☎03-445-6111

※写真はBタイプです。

キミの大切なお金を守る正義の味方続々登場。

大好評の「ドラゴンバスター」と,「ザ・リターン・オブ・イシター」のウォーレット(お財布)は,もうお店で見てくれたかな?。

なんと今月も,熱狂的なナムコファンの希望に,応えて,「源平討魔伝」のウォーレットを発売します。色はバイオレットで,中を開くと,小銭専用の着脱式ポケットが,付いています。大切なテレフォンカードなどが入るケースも付いています。お近くのDEMPA/ペンタン商品取扱い店でお求めになれます。

ザ・リターン・オブ・イシター ウォーレット 標準価格1,200円

ドラゴンバスター ウォーレット 標準価格1,200円

源平討魔伝 ウォーレット 標準価格1,200円

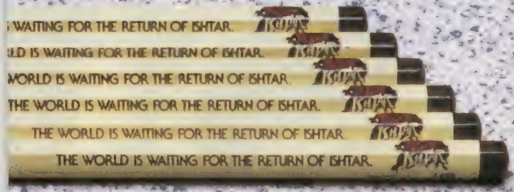
ザ・リターン・オブ・イシター 下敷 標準価格 200円

源平討魔伝 下敷 標準価格 200円

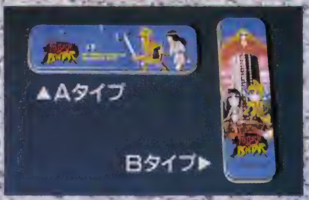
下敷のみを申し込まれる方は,他のDEMPA/ペンタンキャラクター下敷を合わせた中から,5枚一組でお願いします。送料は5枚一組で350円です。

DEMPA/ペンタン

イシターの文具セットだゾ。



ナムコ・ゲーム大人気のキャラクター「ドルアーガの塔」の続編，「ザ・リターン・オブ・イシター」が，文具セットになったゾ。その名も，トレージャーボックスII。鉛筆6本と消ゴム，カンペンケースのセットです。カンペンケースには，蓋の絵柄のちがうAタイプとBタイプを用意しました。通信販売での申し込みの際には，もれなく記入して下さい。また，DEMPA/ペンタンキャラクター商品取扱い店でも，購入することができます。まだ実物を見たことがない人は，今すぐお店へ。



▲Aタイプ

Bタイプ▶

ザ・リターン・オブ・イシタートレージャーボックスII

THE RETURN OF ISHTAR TREASURE BOX II

●カンペンケース●鉛筆6本●消ゴム1個　標準価格950円

❶ドラゴンバスター クーラーボトル
❷スカイキッド クーラーボトル
❸ドルアーガの塔 クーラーボトル

クーラーボトルには，ストロータイプ，カップタイプがあります。申し込みの際，いずれかを指定して下さい。

標準価格1,200円

❹ドラゴンバスターTシャツ
Sのみ 標準価格1,700円

マッピーTシャツ
サイズ：S/M/L　標準価格1,700円

ドルアーガの塔Tシャツ[A]
サイズ：S/M/L　標準価格1,800円

ドルアーガの塔Tシャツ[B]
サイズ：S/M/L　標準価格1,800円

ドルアーガの塔 トレーナー
色：グレー/アイボリー/グリーン/ホワイト
サイズ：S/M/L　標準価格4,500円

スカイキッド Tシャツ
サイズ：S/M/L　標準価格1,700円

■サイズ

Tシャツ及びトレーナーのサイズです。購入の際のめやすにして下さい。

サイズ	胸　囲	身　長
S	78～86(cm)	145～155(cm)
M	84～92(cm)	155～165(cm)
L	90～98(cm)	165～175(cm)

■申し込み方法

314ページの「通信販売の申し込み方法」をよく読んで注文して下さい。なお，本広告以外の商品の一覧表も載っています。

©株式会社 ナムコ

DEMPA/ペンタンのキャラクターグッズは，ぜったいに，ひとりじめしないでください。

発売元：電波新聞社
〒141 東京都品川区東五反田1−11−15
☎03−445−6111

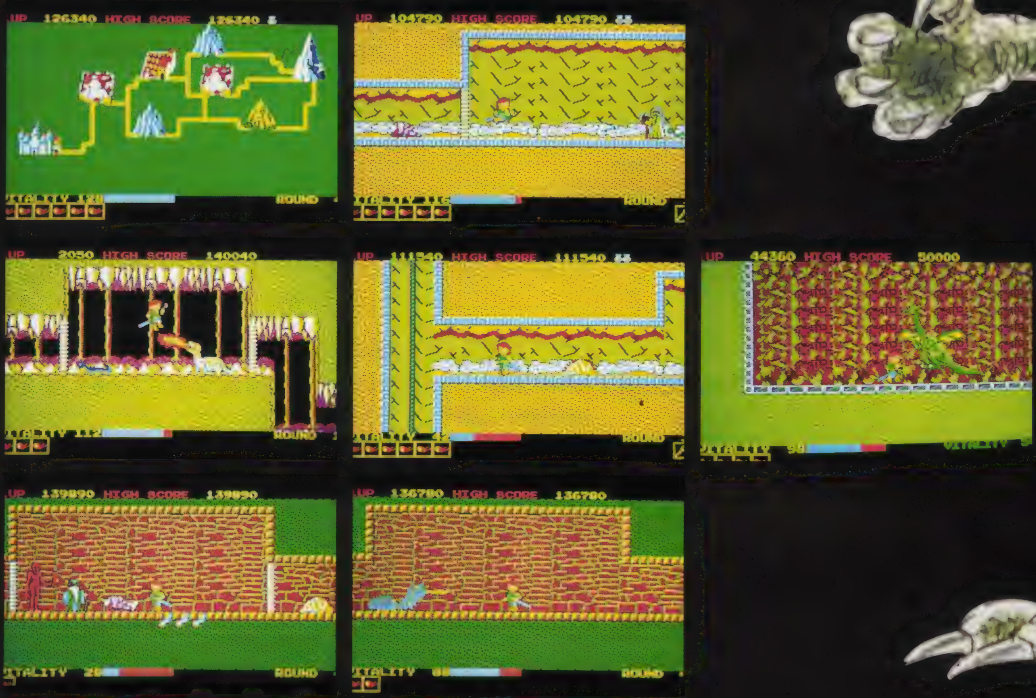
DRAGON

The soldier Clovis went to Mt.Dragon, running after Dragon. Dragon had taken Princess

パソコン版では、初めて移植に成功!

全12面に展開されるクロービスのアドベンチャー"ドラゴンバスター"が、パソコン初のX1バージョンで発売されました。ストーリーは、あくまでもアーケード版に忠実に移植されています。空中を飛ぶドラゴンは圧観! ドラゴンバスターの世界に、心ゆくまでひたって、プレイを楽しんでください。

シャープX1……5インチFD版　標準価格6,200円



マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111
セリア王女がドラゴンにとらわれた！
王女の身とローレンス王国を
救うために立ち上がったのは、
ドラゴンバスターとしての力を
内に秘めたクロービスであった。
待ち受けるルームガーダーを倒し、
アイテムを集めながら
最終ラウンドに潜むドラゴンを
打ちやぶるのが使命だ。
ユメとロマンにあふれた
冒険が今はじまる。
BUSTER
Celia as a hostage. But, monsters in the graveyard and ruins interrupted his way.
FM77AV
バージョンも
近日発売。
ドラゴンバスターのFM77AVバージョンの写真をご紹介します。現在、各キャラクターのゲーム設定段階で、次号では、発売時期をお知らせできる予定です。ハードの性能を生かし、たいへん美しい画面と、スムーズなキャラクターの動きで、AVユーザーに、きっとご満足いただけるものに仕上がるはずです。
©株式会社ナムコ

低利率クレジット1回～60回まで承ります。

各種ビジネス向け機器（パソコン オフコン）

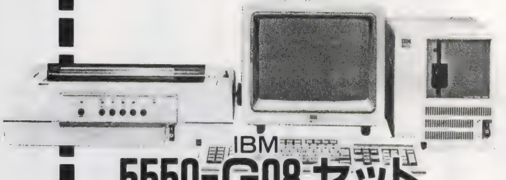
リース受付中！
（3年・5年・6年）

（例）FUJITSU
FMR-60FD（キーボード付）
FMDPC631D
定価￥695,000

5年リースの場合➡月額リース代…￥16,300

システムアップもおまかせ下さい。

今月のス



IBM 5550-G08 セット

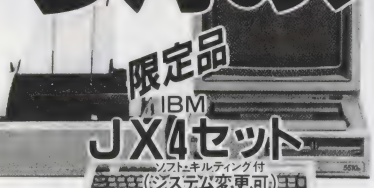
本体	G-08(20MH内蔵)	￥990,000
ディスプレイ	5555-B01 ········	￥ 80,000
キーボード	5556-001 ········	￥ 43,000
384KB増設RAM	6454132 ········	￥150,000
日本語DOS	5600JYD ·······	￥ 40.000
	計	￥1,303,000

特別価格 ￥570,000

EPSON PC-286 MODEL 0 セット

本体	PC-286M/O ························	￥357,000
ディスプレイ	PC-286CD ························	￥118,000
プリンター	PC-286PR ························	￥148,000
	計	￥625,000

弊社特別価格



限定品 IBM JX4セット
ソフトキルティング付（システム変更可）

本体	5511420	2FDD ······	￥285,000
ディスプレイ	5515300	14'カラー···	￥ 99,000
プリンター	5513101	感熱方向 ··	￥ 45,000
その例	6239027	拡張表示 ··	￥ 91.000
		計	￥520,000

特別価格 ￥109,000

M.Mシステム TOTAL12サービス

- **その1** 全国無料配送（1万円以上お買上げの場合）
- **その2** 全国フルサポート（シャープについては出張サービス可）
- **その3** 全製品保証付（中古品3ヶ月）
- **その4** 低金利クレジット（月々￥3,000より、最高60回）
- **その5** ショールーム常設（デモいつでもOK）
- **その6** 万全のメンテナンス（深さが違います、サービスが違います）
- **その7** 初期不良対策（責任をもって新品交換）
- **その8** OA機器リース（大好評!!）
- **その9** 支払後払いシステム（商品到着翌月からゆっくりお支払）
- **その10** 高額下取りシステム（差額のクレジットも好評）
- **その11** 代引システム（配達人に商品と引換えにお支払するシステム）
- **その12** ワープロ文書代行

振込先

●銀行振込
三井銀行目白支店 普 5100263 目白マイコンプラザ
富士銀行目白支店 普 1392042 株日本光機・OA事業部
●郵便振込 東京8-177262
●現金書留
〒171 東京都豊島区目白2-39-3 目白コーマスビル3F
株日本光機・OA事業部まで

新品特価コーナー

本体

NEC	PC-8001mkIISR	新品 ·······	￥ 15,000
NEC	PC-8801FH/30 +PCKD862	···	￥203,000
NEC	PC-88VA	···························	￥298,000
NEC	PC-9801UV2	2HD＊2 ········	￥240,000
NEC	PC-9801UV2 +PC-KD854	···	￥300,000
NEC	PC-9801UV21	UV2上位機種 ··	~~￥318,000~~
NEC	PC-9801VM21	VM2 上位機種 ··	~~￥290,000~~
NEC	PC-9801VX01	················	￥353,000
NEC	PC-9801VX21	VX2上位機種 ··	~~￥433,000~~
NEC	PC-9801VX41	VX4上位機種 ··	~~￥630,000~~
NEC	PC-98LT/2	PRNツキ ······	~~￥288,000~~
NEC	PC-9801XL/4	XA31後継機 ···	~~￥835,000~~
APPELE	Macintosh SE	·····················	特価
FUJITSU	オアシス30AF	·················	~~￥172,000~~
FUJITSU	FMR-30FD	80286CPU ······	特価
FUJITSU	FMR-50FD	80286CPU ······	~~￥380,000~~
FUJITSU	FMR-60HD	20MHD付 ······	~~￥695,000~~
TOSHIBA	J-3100/B12	10MHD付 ······	~~￥698,000~~
IBM	JX-5セット	14'CRT,PRN ···	￥216,000

モニター

NEC	N-5913	14'4000文字 ·······	~~￥165,000~~
NEC	PC-TV453N	ニューメディア対応 ··	~~￥138,000~~
NEC	PC-KD854	P=0.39 ··········	~~￥ 89,800~~
NEC	PC-KD862	65536色可能 ·······	~~￥ 99,800~~
NEC	PC-TV471	21'TV内蔵 ········	~~￥248,000~~
SHARP	MD-9P1	9'4000文字 ········	~~￥ 34,800~~
SANYO	CMT146L	14'アナログ ········	￥ 50,000

プリンター

NEC	NM-9950	限定2台 ·······	￥150,000
NEC	PC-PR101L	24P,熱転写 ····	~~￥ 79,800~~
NEC	PC-PR201FII	201F後継機 ····	~~￥158,000~~
NEC	PC-PR201H2	数限り ········	￥189,000
NEC	PC-PR406LP	レーザープリンター	~~￥438,000~~
NEC	NM-5020	110字/秒 ······	~~￥370,000~~
NEC	NM-9700	10'COLOR ····	~~￥120,000~~
EPSON	PC-286PR	PC-286M/0用 ··	~~￥148,000~~
EPSON	AP-80EXPC	ROMカプセルケーブル	~~￥ 69,800~~
EPSON	VP-135K（+カートリッジ）	葉書からB4まで	￥95,000
EPSON	HG-2500	インクジェット方式	~~￥248,000~~
BROTHER		ディージーホイールプリンター	23%～24%OFF
BROTHER	M-1725P	136' ················	~~￥148,000~~

ハードディスク

キャラベルDS	540EX	40M I/F付 ·······	~~￥488,000~~
EPSON	HDD-20S	20M I/F付 ·······	~~￥198,000~~
LOGITEC	LHD20	20M ············	~~￥328,000~~
ICM	HD-4020S LESAGE	20M I/F付	~~￥280,000~~
ITEC	ITHD5020H	20M I/F付 ······	￥133,000
ITEC	ITHD5040H	40M I/F付 ······	￥232,000
ITEM	HD3020	20M I/F付 ······	~~￥168,000~~
大蔵電機	HS-1120A	20M I/F付 ······	￥153,000
NEC	PC-9801H33N	10M ···········	~~￥228,000~~
NEC	PC-9801H51N	20M ···········	~~￥298,000~~
NEC	PC-9801H53N	40M ···········	~~￥448,000~~
NEC	PC-9801H81	10M+8FDD ·····	~~￥530,000~~

ディスクユニット

NEC	PC-9801-VW2	3.5'2HD/2DD	~~￥120,000~~
NEC	PC-9801-MW	5'2HD(限定)	￥105,000
LAND	LDS-5UV	52HD/2DD ··	~~￥ 78,000~~
LOGITEC	LFD-592N	52HD/2DD ··	~~￥135,000~~

ワープロ

EPSON	ワードバンクーG	32BIT内部処理	~~￥198,000~~
NATIONAL	Panaword5	12'CRT ·····	~~￥198,000~~
NEC	文豪mini7GX	10'CRT ·····	~~￥198,000~~
NEC	文豪5M	14'CRT 3.5'＊2	~~￥590,000~~
NEC	文豪7M	14'CRT 20MHD	~~￥930,000~~
TOSHIBA	RUPO JW-R70F	（限定）	￥ 75,000
CANON	キャノワード ミニα10	36d、ハガキ	~~￥127,000~~
CANON	キャノワード ミニα100	36d、ハガキ	~~￥188,000~~

その他周辺機器

I/Fボード

I·O DATA	PIO-9034G-1ME	1M RAM	~~￥ 30,000~~
I·O DATA	PIO-9034G-1.5ME	1.5M RAM	~~￥ 40,000~~
I·O DATA	PIO-9034G-2ME	2M RAM	~~￥ 50,000~~
I·O DATA	PIO-9034G-3ME	3M RAM	~~￥ 67,000~~
I·O DATA	PIO-9034G-4ME	4M RAM	~~￥ 89,000~~
I·O DATA	PIO-9034G-8ME	8M RAM	~~￥195,000~~
I·O DATA	PIO-9034G-16ME	16M RAM	~~￥385,000~~
I·O DATA	IOS-10	キャッシュ&ラムディスク	~~￥ 5,000~~
I·O DATA	PIO-98LT	LT用 256RAM ·····	~~￥ 30,000~~
MELCO	SB-2000	2M、バッテリーパック付	~~￥ 64,800~~
MELCO	SB-3000	3M、バッテリーパック付	~~￥ 79,800~~
MELCO	SB-4000	4M、バッテリーパック付	~~￥110,000~~

モデム

AIWA	PV-A1200	RS232Cコード付 ···	~~￥ 39,800~~
EPSON	SR-120AT	1200bps ··········	~~￥ 49,800~~
OMRON	MD1200E	RS232Cコード付 ····	~~￥ 24,800~~
スマートリンク	2400bps	ヘイズコンパチ ···	~~￥ 52,000~~

その他

NEC	PC-9811K	I/O拡張ユニット	￥ 74,000
NEC			
EPSON	GT-20	カラーカメラ ····	~~￥ 99,800~~
EPSON	GT-100	イメージスキャナー	~~￥ 54,800~~
EPSON	GT-3000	イメージスキャナー	~~￥198,000~~
EPSON	MT-20	タブレット ······	~~￥ 14,800~~
KANNSAI	KSW-02P	プリンター分配器 ·	~~￥ 19,800~~
磁気研	PC-MOUSE	バスマウス ······	￥ 6,500

新品ソフト

dBASEIII		5'2HD ·········	特価
2代目大番頭		5'2HD ·········	特価
花子		5'2HD ·········	特価
N88BASICコンパイラー	XL用	5'2HD ·········	特価

取扱いメーカー NEC、FUJITSU、PANAFACOM、EPSON、SHARP、TOSHIBA、SANYO、CANON、VICTOR、GRAPHTEC、IBM、PANASONIC…etc.

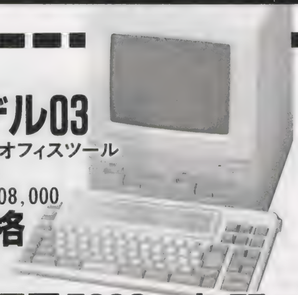
ソフト・ハードで培われた日本光機の技術でビッグなサポート

あらゆるパソコン、オフコンに精通したエキスパートが揃っています。システムアップやさまざまなビジネスに対応したご相談なんでも親切にコンサルティングいたします。お電話でのお問い合せもOKです。

中古品在庫リスト TELにて全てわかります。お問い合せ下さい。

ポット

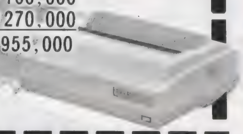
NEC
PC-9801U2
128KBメモリー
行動派、ビジネス創世機。
第2水準漢字ROM(2DD＊2)
標準価格 ￥298,000
(新品)
特別価格 ￥110,000



NEC
N5200 モデル03
1MBメモリー　未来型オフィスツール
10'CRT 3.5'FDD＊2
システム標準価格 ￥708,000
弊社特別価格

NATIONAL
OPERATE 7000 mkII

本体	C-7200(2HD2)	￥475,000
キーボード	BM-7KJ12	￥50,000
ディスプレイ	BM-7DC14	￥160,000
プリンター	BM-7PS11	￥270,000
	システム標準価格 計	￥955,000



弊社特別価格

オフコン高額下取り 買取り実施中

複写機・FAX・も取扱中

M.M
telephone service

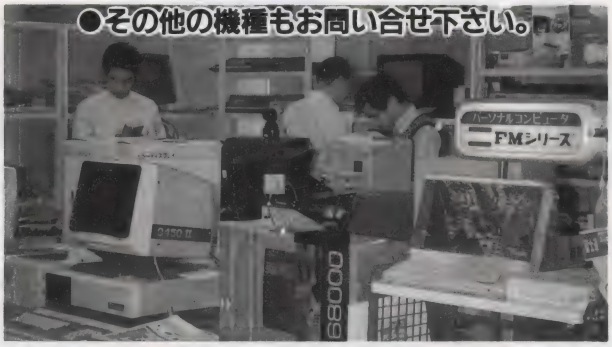
オフコン特選コーナー

新品(設置料別途)

FUJITSU	OASYS100HXシリーズ ワープロ(新製品)	特価
FUJITSU	OASYS100FIIシリーズ ワープロ	特価
FUJITSU	OASYS100Gシリーズ ワープロ	特価
FUJITSU	FACOM9450mkIIシリーズ ワープロ(新製品)	特価

中古

NEC	システム150/55 64MHD＊2、端末＊3、PRN	￥1,500,000
HITACHI	COMDSIGN M-HS、自動製図システム	￥500,000
NEC	N5200 (N5231-01、N5233-50、GRAPHIC)	￥370,000
EPSON	KX-10一式(会計用ソフト付)2台限り	特価
FUJITSU	F9450Σ一式	￥800,000
FUJITSU	OASYS100J A3PRN	￥98,000
SHARP	WD-2400(書院) B4PRN	￥265,000
FUJITSU	F9450II(5'2HD＊2+CRT+PRN)	￥350,000
FUJITSU	F9450II (10MHD、5'2HD＊1+CRT+PRN)	￥498,000
FUJITSU	F9455L1(8'FDD増設用)	￥90,000
IBM	5550(20MHD、5'2HD+CRT+HG2500)	￥735,000
IBM	5550(5'＊3、512KB+CRT+PRN)	￥398,000
IBM	5540(5'＊2、512KB+CRT限定)	￥380,000
NATIONAL	オペレート70000 (8'＊2+CRT+PRN)	￥250,000
NATIONAL	オペレート70000 (5'＊2+CRT+PRN)	￥250,000
PANAFACOM	C-280(5'2HD＊2+CRT+PRN)	￥390,000
TOSHIBA	パソピア1600M/10 (5'+8'+CRT+10'PRN)	￥275,000
TOSHIBA	パソピア1600M/10 (5'＊2+CRT+15'PRN)	￥198,000
MITSUBISHI	MULTI16(MP-1622、8'＊2)	￥99,000
CANON	キャノワード45S (136'サーマル、イメージリーダ付)	￥250,000



●その他の機種もお問い合せ下さい。

保証付 特選中古コーナー

本体

NEC	PC-9801	NORMAL	￥50,000
NEC	PC-9801E	NORMAL	￥70,000
NEC	PC-9801F2	NORMAL	￥130,000
NEC	PC-PR201H		￥115,000
NEC	PC-98H51	20MHD	￥150,000
NEC	N5915	プラズマディスプレイ	￥135,000
NEC	PC-9881K	I/O拡張BOX新品	￥70,000
LAND	LHDU-40	20MHD＊2	￥380,000
FUJITSU	FM-16π	448KBラム	￥98,000
FUJITSU	FM-7	X80カード、漢ROM、ソフト	￥23,000
FUJITSU	MB-27410A	130桁	￥125,000
FUJITSU	MB-27411	80桁、24P、漢字PRN	￥25,000
EPSON	HC-80	(P-80、PF-10付)	￥134,000
EPSON	IP-130K	インクジェット	￥140,000
EPSON	MP-80K(FM)	(漢字)	￥25,000
EPSON	MP-80III F/T	16DOT	￥20,000
EPSON	VP-130K	(トラクタ、PCカート、第二水準)	￥100,000
SHARP	14M-141C	14'カラー	￥20,000
GRAPHTEC	MIPLOTII	プロッター	￥52,000
APPLE	MAC	(イメージライター、ディスクドライブ付)	￥398,000
SANYO	WAVY-10+コスモメディア	MSX	￥10,000
SEIKOSHA	GP-700M	16P、COLOR	￥20,000
SEIKOSHA	GP-250		￥15,000
NEC	IN503	(イメージスキャナー)	￥80,000
PACIFIC	PX-AD	(I/F付)制御ボール盤	￥85,000
AIWA	PV-2123	300bpsモデム	￥15,000
WACOM	WT-460M	タブレット	￥40,000
TAMURA	MP-1200	モデムホン	￥50,000
FUJITSU	FM7MB25010		￥23,000

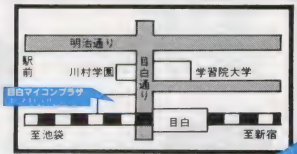
ワープロ

FUJITSU	オアシス100F	B4プリンター付	￥480,000
FUJITSU	オアシス100J	A3プリンター	￥175,000
CANON	CANOWORD MINI6	(展示品)	￥50,000
CANON	CANOWORD MINI7		￥85,000
CANON	CANOWORD 5L		￥70,000
TOSHIBA	JW-2F		￥195,000

ご注文は今すぐお電話で!!

注文センター

札幌	011(612)0641
仙台	0222(61)5411
福岡	092(474)5752
東京	03(989)8020
	03(988)2503
FAX受付	03(980)0887
定休日(木)受付	03(952)1287



ショールーム営業時間
AM.10:00〜PM.8:00 木曜定休

目白マイコンプラザ
㈱日本光機 OA事業部
〒171 東京都豊島区目白2-39-3(目白コーマスビル3F)

全メーカー指定販売店

通販直通☎045-934-9635

IC.COSMO LAND

DAIO
ダイオーグループ

NECパソコン ニューモデル 大特価!!

商品は即配!
お支払は冬のボーナスで

NEC PC-9801VX21

新製品

2つのCPUを備えた"パワーUP"16ビットマシン!

30%引

09-1 純正セット

▶本体=PC-9801VX21……433,000円
▶DP=PC-KD853……118,000円
▶PR=NM-9950……245,000円
▶ブランクディスケット10枚……24,000円

セット合計 ~~820,000円~~

超特価→お電話下さい!

月々	9,300円×60回	10,000円×48回	12,400円×36回
ボーナス	20,000円×10回	30,000円× 8回	40,000円× 6回

09-2 ワープロセット

▶本体=PC-9801VX21……433,000円
▶4050文字 カラーCRT(アナログ・デジタル)……99,800円
▶PR=ブラザーM-1724……148,000円
▶ワープロソフト=一太郎Ver3.0……58,000円
▶ブランクディスケット=10枚……24,000円

セット合計 ~~762,800円~~

超特価→530.000円

月々	8,200円×60回	8,700円×48回	10,800円×36回
ボーナス	20,000円×10回	30,000円× 8回	40,000円× 6回

09-3 通信コミュニケーションセット

▶本体=PC-9801VX21……433,000円
▶DP、TV=PC-TV453N……138,000円
▶PR=NM-9950……245,000円
▶日本メディア・通信モデム=JM-1200S……48,000円
▶通信ソフト=ES-Term……32,000円
▶ブランクディスケット=10枚……24,000円

セット合計 ~~920,000円~~

超特価→お電話下さい!

月々	8,700円×60回	11,300円×48回	14,000円×36回
ボーナス	30,000円×10回	30,000円× 8回	40,000円× 6回

NEC PC-9801UV21

新製品

コンパクト! フルメモリー640Kバイト
信頼派16ビット

09-4

▶本体=PC-9801UV21(本体特価302,000円)……318,000円
▶DP=N-5913L……138,000円
▶PR=PC-PR101F2……138,000円
▶ブランクディスケット=10枚……15,000円

超特価→お電話下さい! セット合計 ~~609,000円~~

月々	6,200円×60回	6,400円×48回	9,500円×36回
ボーナス	20,000円×10回	30,000円× 8回	30,000円× 6回

09-5 ビジネスセット

▶本体=PC-9801UV21……318,000円
▶DP=PC-KD853……118,000円
▶PR=PC-PR201F2……158,000円
▶日本語ロータス123(表計算・データーベース・グラフ作成)……98,000円
▶ブランクディスケット=10枚……15,000円
▶15インチ連続用紙500枚……3,000円
▶縦型パソコンラック……38,000円

コスモランド超特価 セット合計 ~~748,000円~~
27.8%引→現金特価540,000円

月々	6,700円×60回	9,000円×48回	11,100円×36回
ボーナス	30,000円×10回	30,000円× 8回	40,000円× 6回

09-6 通信コミュニケーションセット

▶本体=PC-9801UV21……318,000円
▶DP=PC-KD453……138,000円
▶PR=PC-PR101TL……79,800円
▶カラーコピーボード=PC-PR201TL12……30,000円
▶文字放送アダプター=TX-1000……99,800円
▶モデム=日本メディアJM-1200S……48,000円
▶通信ソフト=ES-TERM VJE付……32,000円
▶ブランクディスケット=10枚……15,000円
▶熱転写用紙500枚 A4版 800円

セット合計 ~~761,400円~~

3割引→現金特価530,000円

月々	6,500円×60回	8,700円×48回	10,800円×36回
ボーナス	30,000円×10回	30,000円× 8回	40,000円× 6回

NEC PC-9801VX2

"実力派"
16ビットマシン!

34.7%引

09-7 大奉仕セット

▶本体=PC-9801VX2……433,000円
▶DP=4050文字対応CRT……99,800円
▶PR=エプソン VP-135K……148,000円
▶ブランクディスケット……24,000円

セット合計 ~~704,800円~~

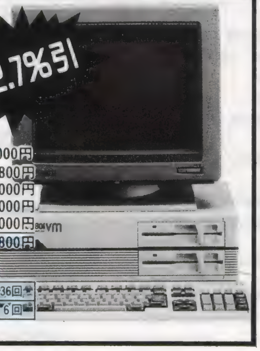
超特価→460.000円

月々	10,000円×60回	8,600円×48回	10,100円×36回
ボーナス	なし	20,000円× 8回	30,000円× 6回

NEC PC9801VM21

"信頼派"
16ビットマシン!

32.7%引



09-8 お買得セット

▶本体=PC-9801VM21(本体特価370,500円)…390,000円
▶DP-PC KD854……89,800円
▶PR ブラザーM 1724……148,000円
▶ワープロソフト=テラIII世……32,000円
▶ブランクディスケット=2HD・10枚組……24,000円

セット合計 ~~683,800円~~

32.7%引→特価460.000円

月々	10,000円×60回	7,200円×48回	9,000円×36回
ボーナス	なし	30,000円× 8回	40,000円× 6回

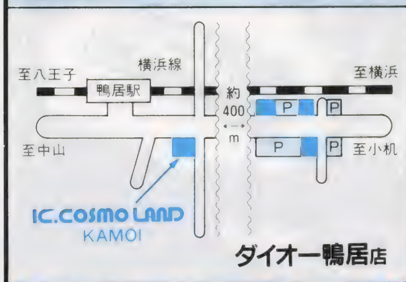
全メーカー指定販売店

通販直通☎045-934-9635

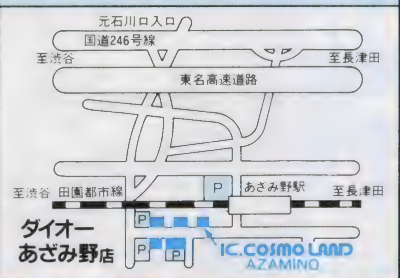
IC.COSMO LAND

DAIO
ダイオーグループ

鴨居店 ☎045-934-9636



あざみ野店 ☎045-901-1901



1. **全品超特価!**
詳しくはお電話でおたずねください!

2. **全品完全保証付!**
商品はすべてメーカー保証書付。展示品、B級品はいっさい扱っていません。全国どこでも保証サービスが受けられます。

3. **どんな組合せもOK!**
広告に掲載の組合せの他、ご予算、用途に応じて自由にシステムアップできます!お気軽にご相談ください!

4. **全国無料配送!**
5万円以上の商品は、1週間以内に無料で配送します!
※一部、特定の地域は有料配送になります

5. **配達日の指定OK!**
留守がちの方も安心!日曜・祭日にかかわらず、お客様のご都合にあわせて配達します。

大学生の方も保証人なしで 3〜60回払いまで手続き簡単 **50万円まで即決!**

(超低金利) **クレジットOK!!** ★未成年の社会人の方も同様に承ります。
(保証人を必要とする場合もあります)

本掲載の価格は7月末現在のものです。8月、9月のサービス価格はお電話で!!

通販直通 ☎045-934-9635 ●受付時間 AM9:30〜PM8:00

NEC PC-88VA

88シリーズとの互換性保持
革新的パワーの
16ビットマシン

09-9 純正セット

- ▶本体=PC-88VA(本体特価278,000円)……298,000円
- ▶DP=PC-KD861……138,000円
- ▶ブランクディスケット=2HD・10枚組……24,000円

セット合計 ~~460,000円~~

超特価→お電話下さい!

月々	7,100円×60回	5,100円×48回	7,400円×36回
ボーナス	なし	20,000円×8回	20,000円×6回

NEC PC-98LT

コンパクト設計
活用範囲無限大

09-10 純正セット

- ▶本体=PC-98LT/2(本体特価273,600円)……288,000円
- ▶メモリー=PC-98LT-01……25,000円
- ▶ブランクディスケット=3.5 2HD・10枚組……15,000円

セット合計 ~~328,000円~~

超特価→お電話下さい!

月々	5,300円×60回	4,700円×48回	6,400円×36回
ボーナス	なし	10,000円×8回	10,000円×6回

高額 下取りセール 実施中

NEC PC-8801MH

最新鋭CPU搭載
大容量フロッピー

09-11 純正セット

- ▶本体=PC-8801MH(本体特価197,600円)…208,000円
- ▶DP=PC-KD861……138,000円
- ▶ブランクディスケット=2HD・10枚組……24,000円

セット合計 ~~370,000円~~

超特価→お電話下さい!

月々	5,600円×60回	6,600円×48回	5,100円×36回
ボーナス	なし	なし	20,000円×6回

09-12 ワープロセット

- ▶本体=PC-8801MH(本体特価197,600円)…208,000円
- ▶DP=PC-KD854……89,800円
- ▶PR=PC-PR201TL……135,000円
- ▶ワープロソフト=ユーカラアート……30,000円
- ▶ブランクディスケット=2HD・10枚組……24,000円

セット合計 ~~486,800円~~

28%引→特価350,000円

月々	7,600円×60回	5,800円×48回	8,200円×36回
ボーナス	なし	20,000円×8回	20,000円×6回

09-13 情報通信セット

- ▶本体=PC-8801MH(本体特価197,600円)…208,000円
- ▶DP=PC-TV352……115,000円
- ▶PR=ブラザー/M-1024P……99,800円
- ▶文字多重アダプター=TX-1000……99,800円
- ▶通信ソフト=JETターミナル……9,800円
- ▶ブランクディスケット=2HD・10枚組……24,000円

セット合計 ~~556,400円~~

28%引→特価400,000円

月々	8,700円×60回	7,000円×48回	8,200円×36回
ボーナス	なし	20,000円×8回	30,000円×6回

NEC PC-8801FH

入門機のベストセラー

大人気!! ブラックモデル

09-14 純正セット

- ▶本体=PC-8801FH 30……168,000円
- ▶DP=PC-KD862……99,800円
- ▶ブランクディスケット=2D・10枚組……17,000円

セット合計 ~~284,800円~~

超特価→お電話下さい!

月々	4,400円×60回	3,500円×48回	4,900円×36回
ボーナス	なし	10,000円×8回	10,000円×6回

09-15 ワープロセット

- ▶本体=PC-8801FH 30(本体特価159,600円)…168,000円
- ▶DP=PC-KD854……89,800円
- ▶PR=ブラザー/M-1024P……99,800円
- ▶ブランクディスケット=2D・10枚組……17,000円

セット合計 ~~374,600円~~

28%引→特価270,000円

月々	5,900円×60回	3,700円×48回	5,600円×36回
ボーナス	なし	20,000円×8回	20,000円×6回

09-16 通信入門セット

32%引

- ▶本体=PC-8801FH 30(本体特価159,600円)…168,000円
- ▶DP=PC-KD854……89,800円
- ▶PR=PC-PR406M……59,800円
- ▶通信ソフト=プレイネット……6,800円
- ▶モデム アイワ=PV-A1200……39,800円

セット合計 ~~364,200円~~

32%引→特価248,000円

月々	5,900円×60回	3,700円×48回	5,600円×36回
ボーナス	なし	20,000円×8回	20,000円×6回

全メーカー指定販売店

通販直通☎045-934-9635

IC.COSMO LAND

DAIO
ダイオーグループ

全国無料配達! 配達日指定OK!

通販直通 **045-934-9635**

受付時間 AM9:30~PM8:00

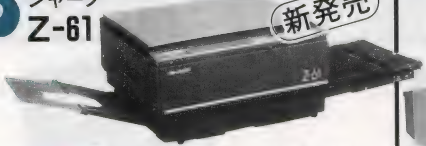
高額下取りセール

	下取機種	下取差額
PC-8801MHをご購入の場合	PC-8801MK2/30	+106,800円
	PC-8801MK2/SR30	+ 89,900円
PC-9801VX2をご購入の場合	PC-8801MK2/30	+278,000円
	PC-8801MK2/SR30	+261,000円
	PC-9801F2	+222,000円
	PC-9801M2	+209,000円
	PC-9801VM2	+179,000円

★その他の機種については電話にてお問合せください。

パーソナル・コピー

09-19 シャープ **Z-61** 新発売

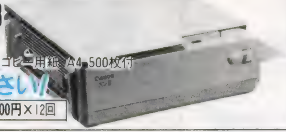


▶B4版等倍コピー……~~228,000円~~ 100枚給紙カセット付 コピー用紙B4 500枚付

超特価→お電話下さい!

月々	4,700×48回	5,900×36回	8,400×24回

09-20 キャノン **FC-3**

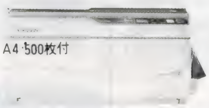


▶A4判等倍コピー……~~99,800円~~ コピー用紙 A4 500枚付

超特価→お電話下さい!

月々	3,800円×24回	7,100円×12回

09-21 サンヨー **SFT-60**



▶A4版等倍コピー……~~128,000円~~ コピー用紙 A4 500枚付

超特価89,800円

月々	4,200円×24回	8,000円×12回

富士通 FMR-60FD

24ドット、マスクピッチ0.26の高品位な表示
日本語入力にはFMオアシス採用

09-17

▶本体=FMR-60FD……455,000円
▶キーボード=FMR60KB101……30,000円
▶CRT=FMDPC631D……210,000円
▶ブランクディスケット(10枚)……24,000円

セット合計 ~~719,000円~~

超特価→お電話下さい!

月々	11,700円×60回	8,900円×48回	12,700円×36回
ボーナス	なし	30,000円×8回	30,000円×6回

シャープ X68000

パーソナルワークステーション
一新されたクォリティ&フォルム

09-18

▶本体=CZ-600CE(本体特価350,550円)……369,000円
▶DP=CZ-600DE……129,800円
▶ディスプレイフィルター HOYA 業務用……28,000円
▶ブランクディスケット 2HD 10枚組……24,000円

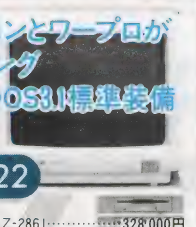
セット合計 ~~550,800円~~

超特価→お電話下さい!

月々	10,000円×60回	8,600円×48回	10,100円×36回
ボーナス	なし	20,000円× 8回	30,000円× 6回

シャープ MZ-2861

パソコンとワープロが
ドッキング
MS-DOS3.1標準装備



09-22

▶本体=MZ-2861……328,000円
▶DP=MZ-1D26……89,800円
▶ブランクディスケット3.5 2HD 10枚組……15,000円

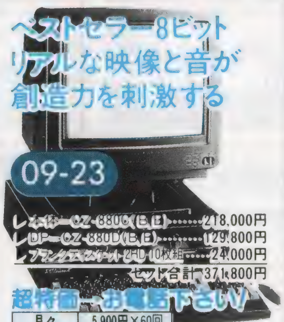
セット合計432,800円

超特価→お電話下さい!

月々	7,800円×60回	
ボーナス	なし	
月々	6,000円×48回	6,800円×36回
ボーナス	20,000円× 8回	30,000円× 6回

シャープ X1ターボZ

ベストセラー8ビット
リアルな映像と音が
創造力を刺激する



09-23

▶本体=CZ-880C(B,E)……218,000円
▶DP=CZ-880D(B,E)……129,800円
▶ブランクディスケット2HD 10枚組……24,000円

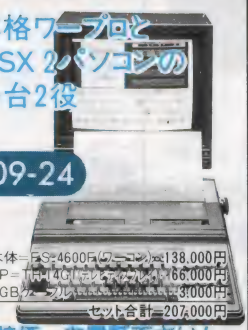
セット合計 371,800円

超特価→お電話下さい!

月々	5,900円×60回	
ボーナス	なし	
月々	3,700円×48回	5,600円×36回
ボーナス	20,000円× 8回	20,000円× 6回

ナショナル ワープロ・パソコン

本格ワープロと
MSX 2パソコンの
一台2役



09-24

▶本体=FS-4600F(ワーコン)……138,000円
▶DP=TH-14G1(テレビディスプレイ)……66,000円
▶RGBケーブル……3,000円

セット合計 207,000円

超特価→お電話下さい!

月々	7,500円×24回	5,300円×36回
ボーナス	なし	なし

富士通 FM-77AV20

すぐに楽しめる多彩な
機能

09-25

▶本体=FM-77AV20 2……168,000円
▶DP=FM-TV152……89,800円
▶ブランクディスケット3.5 2DD 10枚組……17,000円

セット合計 274,800円

超特価→155,000円

月々	3,300円×60回	
ボーナス	なし	
月々	3,900円×48回	5,000円×36回
ボーナス	なし	なし

全メーカー指定販売店

通販直通☎045-934-9635

IC.COSMO LAND

DAIO
ダイオーグループ

全品完全保証付！

商品はすべてメーカー保証書付。
金融品，B級品はいっさい取扱っていません。
★全国どこでも保証サービスが受けられます。

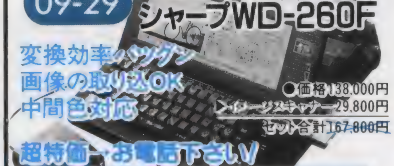
パーソナルワープロ特集

09-26 NEC文豪ミニ7GX

グラフ・表計算・
データー管理・画像処理・
ビジネス文書もOK
新発売
●価格198,000円
超特価→お電話下さい！

月々	7,000円×24回	5,000円×36回	ボーナス	なし

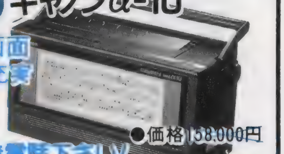
09-29 AI辞書搭載10年の成果 シャープWD-260F



変換効率バツグン
画像の取り込みOK
中間色対応
●価格138,000円
イメージスキャナー29,800円
セット合計167,800円
超特価→お電話下さい！

月々	5,900円×24回	11,100円×12回	ボーナス	なし

09-32 キャノンα-10



大型液晶画面
計算機能充実
●価格158,000円
超特価→お電話下さい！

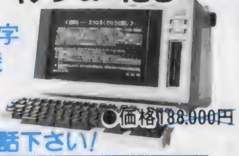
月々	5,900円×24回	11,100円×12回	ボーナス	なし

09-27 NEC文豪ミニ5GX

ワープロ通信ができる
7ヶ国語対応
国際派
新発売
●価格138,000円
超特価→お電話下さい！

月々	4,700円×24回	3,300円×36回	ボーナス	なし

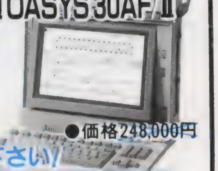
09-30 キャノンα-100



36ドット鮮明印字
ベストセラー機
●価格188,000円
超特価→お電話下さい！

月々	6,600円×24回	12,400円×12回	ボーナス	なし

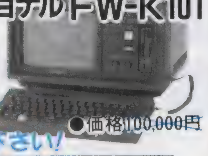
09-33 富士通OASYS 30AF II



2インドライブ搭載
大型液晶
ディスプレイ
●価格248,000円
超特価→お電話下さい！

月々	5,300円×36回	8,900円×24回	ボーナス	なし

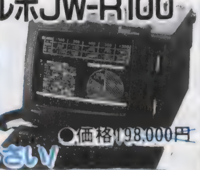
09-28 常識を破った価格 ナショナルFW-K101



文章一括・
単語変換機能
鮮明32ドット印字
●価格100,000円
超特価→お電話下さい！

月々	7,100円×12回	3,800円×24回	ボーナス	なし

09-31 東芝ルポJW-R100



12インチCRT搭載
大型画面で
楽々変換文書作り
●価格198,000円
超特価→お電話下さい！

月々	7,000円×24回	13,300円×12回	ボーナス	なし

09-34 一流メーカーワープロ

3.5インチFD装備
毛筆体第2水準までOK！
●メーカー希望価格 118,000円
10台限定 68,000円

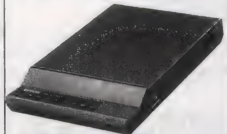
パソコン通信サービス シーコスネット会員募集中 C-cosnet

●当店ご利用の方は会員登録して下さい。
●無料でパソコン通信がご利用できます。
C-cosnetは当店のホストコンピューターより会員の皆様に最新情報を提供致します。情報を書き込めるBBS(電子掲示板)及び会員同志の情報交換ボードが利用できるパソコン通信サービスネットワークにご参加下さい。

09-35 日本メディアネットワーク JM-1200

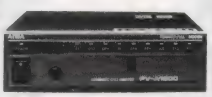
PC-98用通信ソフト・サービス
●価格 48,000円
超特価→29,800円

09-36 エプソン/パーソナルモデム SR-120AT



●価格 49,800円
超特価→39,800円

09-37 AIWA/インテリジェントモデム PB-A1200



●価格 39,800円
超特価→31,800円

09-38 NEC/パーソナルモデム PC-CM202

●価格 43,800円
超特価→お電話下さい！

冬のボーナス一括払い

申込金はゼロ円です！
大学生の方も保証人なしで 超低金利 クレジットOK!!
50万円まで即決！
3〜60回払いまで手続き簡単
★未成年の社会人の方も同様に承ります。
(保証人を必要とする場合もあります)

パソコンの威力発揮はソフト選びで決まります！

ソフト選び、悩む前に電話一本！☎045-934-9636

ソフト選びに失敗したことはありませんか？数々の市販ソフトの中から、自分にピッタリあうものを探し出すのは、たいへんな作業です。当店ではゲームからビジネスまでエキスパートが、お客様のニーズにあったソフトをコンサルティング！電話一本でご満足いただけます。

各種カードでのお支払いも承ります。

million card / VISA / AMERICAN EXPRESS / UC / DINERS CLUB INTERNATIONAL / BANK CARD / DC / JCB

上記のクレジットカードをお持ちの方 お支払いは1回払いです。
お申し込みの際①カード名②会員No.③有効期限をご連絡下さい。

●銀行振込みの方は次の銀行までお振込み下さい。
横浜銀行中山支店／当座預金・口座No.24935 株式会社ダイオー

●現金書留の方は、注文No.と住所・氏名・年齢・電話番号をご記入の上、次の住所までお送り下さい。〒227横浜市緑区霧が丘5-2-4 株式会社ダイオー/ICコスモランド係

豊富な品揃えと破格的プライス！

大歓迎

冬のボーナス一括払い 金利・手数料0(ゼロ)！

ボーナス一括払い

62年12月・63年1月OK！

低金利クレジット!!

完全保証付！

初期不良は新品と交換させていただきます。又全品メーカー保証付ですから安心してお使いいただけます。

超低金利クレジット

3～60回で自由に金額設定できてとても便利。手続きもとっても簡単！

63年2月からの支払開始OK！

原則として保証人不要！

だから大学生の方や新社会人の方も気軽にクレジットできます。

50万円まで即決！

神奈川県・東京南多摩随一の
エレクトロセンター

NOJIMA

掲載の価格は7月20日現在のものです。
8月、9月の超特価はお電話で!!

通販直通 HOT LINE ☎0427-53-1422(代)

〈受付時間〉AM10：00▶PM8：00

電話でご注文のお客様、特価よりさらに電話代サービス。

エプソンPC-286

超高性能286 新登場!!

あの98が育てたソフトウェアーの世界を継承。ハイスピード10MHz CPU80286搭載。使い易さを追求したフレンドリー16ビットマシン。

PLAN No. E1

本体PC-286STD	メーカー価格 357,000円
14型カラーディスプレーPC286CD	メーカー価格 118,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	メーカー価格 24,000円
メーカー価格合計	499,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々4,660円でOK！ 月々4,660円×36回 ボーナス加算 4万×6回

限定30セットのみ、御奉仕！

PLAN NO.E4 ／ インテリジェント漢字プリンターシステム

PC-286STD	357,000円
	(NOJIMA特価 339,000円)
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー	89,800円
ブラザー漢字プリンターM-1724P	148,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	618,800円

NOJIMA超特価398,000円

月々3,660円でOK！ 月々3,660円×48回 ボーナス加算 4万×8回

話題の互換機PC-286を
おもいっきりお手頃に！

PLAN No.E2 ／ 限定50セット

PC-286STD	357,000円
	(NOJIMA特価 339,000円)
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー	89,800円
EPSONカラー漢字プリンターAP-80EXPC	69,800円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	540,600円

NOJIMA超特価 341,000円

月々3,850円でOK！ 月々3,850円×48回 ボーナス加算 3万×8回

超高性能PC-286と
超高機能プリンターが出会った

PLAN No.E3 ／ ハードなビジネスシーンに！

PC-286STD	357,000円
三菱0.31mmピッチオートスキャンカラーディスプレー	138,000円
NECカラー漢字プリンターNM-9950	245,000円
ワープロソフト〝新一太郎〟	58,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	822,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々5,100円でOK！ 月々5,100円×48回 ボーナス加算 5万×8回

EPSONだけで組むとこうなる！

PLAN NO.E5 ／ EPSON純正コンプリートセット

PC-286STD	357,000円
14インチディスプレーPC-286CD	118,000円
専用漢字プリンターPC-286PR	148,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	647,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で！〕

月々5,290円でOK！ 月々5,290円×48回 ボーナス加算 4万×6回

「北海道から沖縄まで」全国無料配送

アフターサービスも万全体制。

ELECTORIC AVENUE NOJIMA 相模原店

お支払い開始は… 約7ヶ月後でOK!

ELECTORIC AVENUE NOJIMA 二本松店

安心です!!

NOJIMAは、東京南多摩から、神奈川県央、県北にかけて、13店舗を有する大型コンピュータープラザです。

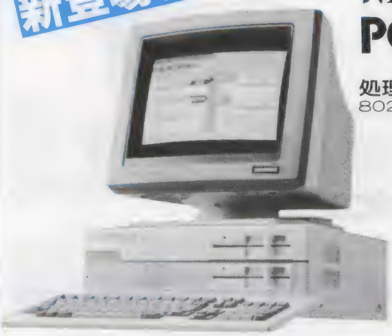
セットプランは自由自在!

ここに掲載してある商品以外の組合せも、超特価にてご奉仕いたします。

お気軽にご相談下さい!!

ELECTORIC AVENUE NOJIMA 鶴川店

新登場!



NEC
PC-9801 VX21

処理速度の大幅な高速化を実現!!
80286CPU(10MHz)を搭載した高水準ビジネスマシン。

PLAN No.300

PC-9801VX21	433,000円
PC-KD854	89,800円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	546,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,880円でOK! 月々3,880円×48回 ボーナス加算 4万×8回

PLAN NO.306 インテリジェントプリンター搭載 "割付名人"導入セット

PC-9801VX21	433,000円
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー	89,800円
ブラザー漢字プリンターM-1724P	148,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	694,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々6,000円でOK! 月々6,000円×60回 ボーナス加算 3万×10回

文書も色がつけば説得力倍増!

PLAN NO.304 グラフィック・ワープロ基本ビジネスセット

PC-9801VX21	433,000円
(NOJIMA特価 412,000円)	
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー	89,800円
EPSON カラー漢字プリンターAP-80OEXPC	69,800円
グラフィック・ワープロ"ジーズワード"	58,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	674,600円

NOJIMA超特価498,000円
月々5,670円でOK! 月々5,670円×60回 ボーナス加算 3万×10回

50セット限定NewVX体験システム

PLAN No.302 新体験お買得セット

PC-9801VX21	433,000円
(NOJIMA特価 412,000円)	
4050文字アナログディスプレー	89,800円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	546,800円

NOJIMA超特価~~438,000円~~ さらに大幅値引
月々6,520円でOK! 月々6,520円×36回 ボーナス加算 4万×6回

NEC純正モデルだけで組み上げてみました。

PLAN No.303 純正最強セット

PC-9801VX21	433,000円
PC-KD853	118,000円
NECカラー漢字プリンターNM-9950	245,000円
ワープロソフト"新一太郎"	58,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	878,000円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々5,650円でOK! 月々5,650円×60回 ボーナス加算 4.5万×10回

ビジネス入門システム

PLAN No.282 限定50セット

PC-9801VM21	390,000円
(NOJIMA特価 371,000円)	
4050文字アナログカラーディスプレー	89,800円
EPSONカラー漢字プリンターAP-80EXPC	69,800円
ワープロソフト"ユーカラK2+"	28,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	601,600円

NOJIMA超特価429,800円
月々4,490円でOK! 月々4,490円×48回 ボーナス加算 4万×8回

新生UV21を中心にセットアップ! パーソナルに、ビジネスに自由自在。

PLAN No.326 省スペース、超性能

PC-9801UV21	318,000円
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー	89,800円
EPSONカラー漢字プリンターAP-80EXPC	69,800円
ワープロソフト"新一太郎"	58,000円
ブランクディスケットMF2HD×10枚	24,000円
メーカー価格合計	559,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々5,115円でOK! 月々5,115円×60回 ボーナス加算 3万×8回

一人に一台のワークステーション

PLAN NO.358 限定50セット

PC-9801UV21	318,000円
(NOJIMA特価 302,000円)	
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー	89,800円
ブランクディスケットMF2HD×10枚	24,500円
メーカー価格合計	432,300円

NOJIMA超特価~~329,000円~~ さらに大幅値引
月々4,230円でOK! 月々4,230円×42回 ボーナス加算 3万×7回

NOJIMA 原則として保証人不要! カンタン 迅速・便利

破格的プライスで安心を確実におとどけします。

☎ 0427 53-1422
〈受付時間〉AM10:00~PM8:00

ELECTORIC AVENUE NOJIMA

ELECTORIC AVENUE NOJIMA 相武台店

大学生保証人なしで、クレジットOK.!!

ELECTORIC AVENUE NOJIMA 町田店

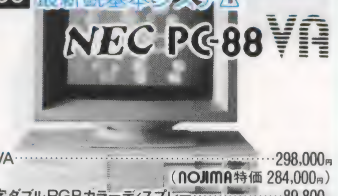
ELECTORIC AVENUE NOJIMA 多摩センター店

ELECTORIC AVENUE NOJIMA 八王子南店

日本中どこでも
無料配送
配達日指定もできます。

PLAN No.350 うわさの16ビット、88VAがチャンス! 最新鋭基本システム

NEC PC-88VA



PC-88VA……298,000円
(NOJIMA特価 284,000円)
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー……89,800円
ブランクディスケット2HD×10枚……24,000円
メーカー価格合計 411,800円

NOJIMA 超特価 ~~335,000円~~ さらに大幅値引

月々4,540円でOK! 月々4,540円×36回 ボーナス加算 3万×6回

PLAN NO.328 限定30セット カラー・グラフィックワープロセット

NEC PC-8801MH

PC-8801MH……208,000円
(NOJIMA特価 198,000円)
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー……89,800円
EPSON カラー漢字プリンターAP-80Expc……69,800円
グラフィック・ワープロソフト"ユーカラアート"2HD……30,000円
ブランクディスケット2HD×10枚……24,000円
メーカー価格合計 421,600円

NOJIMA 超特価 287,000円

月々4,490円でOK! 月々4,490円×36回 ボーナス加算 3万×6回

PLAN No.136 超お買い得限定50セット スーパー基本セット

NEC PC-8801FH

PC-8801FH30……168,000円
(NOJIMA特価 160,000円)
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー……89,800円
ブランクディスケット2D×10枚……17,000円
メーカー価格合計 274,800円

NOJIMA 超特価 ~~189,800円~~ さらに大幅値引

月々3,620円でOK! 月々3,620円×36回 ボーナス加算 1.5万×6回

はやい、はやい! みるみる自動変換

PLAN NO.330 / 超高速自動変換対応

PC-88VA……298,000円
(NOJIMA特価 284,000円)
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー……89,800円
EPSON カラー漢字プリンターAP-80EXPC……69,800円
ワープロソフト"ショーグン"……34,800円
ブランクディスケット2HD×10枚……24,000円
メーカー価格合計 516,400円

NOJIMA 超特価 365,000円

月々5,690円でOK! 月々5,690円×42回 ボーナス加算 3万×7回

通信機能、日本語機能、AV機能すべてパワーアップこれからの新次元パソコン

PLAN No.171 / パワーアップ基本システム

PC-8801MH……208,000円
4050文字ダブルRGBカラーディスプレー
カラーディスプレー……89,800円
ブランクディスケット2HD×10枚……24,000円
メーカー価格合計 321,800円

NOJIMA 超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々3,390円でOK! 月々3,390円×30回 ボーナス加算 3万×5回

ニュー・タイププリンターを搭載して、ビジネス即対応!

PLAN No.328 / 限定50セット

PC-8801FH30……168,000円
(NOJIMA特価 160,000円)
4050文字アナログカラーディスプレー……89,800円
EPSONカラー漢字プリンターAP-80EXPC……69,800円
ワープロソフト"ユーカラK2+"……28,000円
ブランクディスケット2D×10枚……17,000円
メーカー価格合計 372,600円

NOJIMA 超特価 249,800円

月々5,200円でOK! 月々5,200円×24回 ボーナス加算 4万×4回

88VAの全ての能力を引き出す

PLAN NO.331 / スーパーグラフィック純正セット

PC-88VA……298,000円
ビデオボード対応ディスプレーPC-KD862……99,800円
カラー漢字プリンターPC-PR101TL……79,800円
ブランクディスケット2HD×10枚……24,000円
メーカー価格合計 421,800円

NOJIMA 超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々4,860円でOK! 月々4,860円×48回 ボーナス加算 3万×8回

ザ・ワープロ リファレンス

PLAN No.175 / 限定30セット

PC-8801MH……208,000円
(NOJIMA特価 198,000円)
サンヨーダブルRGBカラーディスプレー……89,800円
セイコー漢字プリンターSL80MK(ケーブル漢字ロム付)……144,000円
ワープロソフト"ユーカラK2+"……28,000円
ブランクディスケット2HD×10枚……24,000円
メーカー価格合計 493,800円

NOJIMA 超特価 298,000円

月々3,570円でOK! 月々3,570円×48回 ボーナス加算 2.5万×8回

ハイテク感覚がさらに際立つ

PLAN NO.139 / ハイテク感覚 88BLACKセット

PC-8801FH30(BL)……168,000円
カラーディスプレーPC-KD862(BL)……99,800円
ブランクディスケット2D×10枚……17,000円
メーカー価格合計 284,800円

NOJIMA 超特価〔詳しくはお電話で!〕

月々4,980円でOK! 月々4,980円×24回 ボーナス加算 3万×4回

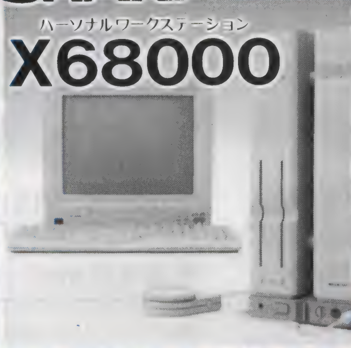
NOJIMAは各メーカー指定販売店

パーソナルも破格的プライス。

ワープロ 東京南多摩随一 神奈川県随一 実績

63年3月より 支払い開始 OK!!

SHARP
パーソナルワークステーション
X68000



これはもうアートギヤと呼びたい。
凄い能力がどんどん近づいてきた。

PLAN No.X1

本体＋キーボードCZ-600CE ……369,000円
15型カラーディスプレーテレビCZ-600DE ……129,800円
ブランクディスケット2HD×10枚 ……24,000円
メーカー価格合計 522,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々6,050円でOK! 月々6,050円×36回 ボーナス加算 5万×6回

パーソナル・ワークステーション ＋高機能プリンター

PLAN No.X2 ビジネスにそしてパーソナルに

CZ-600CE ……369,000円
カラーディスプレーテレビCZ-600DE ……129,800円
EPSON漢字プリンターVP-135K（ROM・ケーブル付）……166,800円
ブランクディスケット2HD×10枚 ……24,000円
メーカー価格合計 689,600円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々6,930円でOK! 月々6,930円×48回 ボーナス加算 4万×8回

専用ワープロ ＋パソコン　MZ 書院

PLAN No.MZ1 ニューコンセプト16ビット

MZ-2861 ……328,000円
14インチカラーディスプレーMZ-1D26 ……89,800円
ブランクディスケットMF2HD×10枚 ……24,500円
メーカー価格合計 442,300円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,780円でOK! 月々3,780円×48回 ボーナス加算 3万×8回

人気のターボZをお手軽価格で！

PLAN No.545 基本システム

CZ-880C(B) ……メーカー価格218,000円
CZ-600D(B) ……メーカー価格129,800円
ブランクディスケット2HD×10枚 …メーカー価格24,000円
メーカー価格合計 371,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々3,930円でOK! 月々3,930円×36回 ボーナス加算 3万×6回

ワープロ対応ハイグレードセット

PLAN No.546 超性能プリンターをビルドイン

CZ-880C(B) ……218,000円
CZ-600D(B) ……129,800円
EPSON 漢字プリンターVP-85K(ROM・ケーブル付) …133,000円
ブランクディスケット2HD×10枚 ……24,000円
メーカー価格合計 504,800円

NOJIMA超特価〔詳しくはお電話で!〕
月々4,735円でOK! 月々4,735円×36回 ボーナス加算 4万×6回

だから アフターサービス も安心！

到着日指定で
「北海道から沖縄まで」

全国無料配送

日曜・祭日配送OK

平日不在がちな方に
とっても便利！

お申込みはお電話で！ **得して得は即お電話**

☎ 通販直通 **0427 53-1422**
TEL受付時間：AM10:00▶PM8:00

おかげさまで会員3万名様

NOJIMAかんたんクレジット

ボーナス一括。2回払いOKです。

1. 申込金0円OK！
2. お支払いは月々3,000円から3回▶60回のラクラククレジット。もちろんボーナス一括払いOK。
3. 原則として保証人不要。大学生の方でも気軽にクレジット。
4. 7カ月先から支払開始のスキップクレジットOK！

ランダム下取システム実施中！

お手持ちのオーディオ・ビデオ・パソコンetc.すべて下取りいたします。

全商品完全保証（もちろんメーカー保証付）
並行品、B級品は一切扱っておりません。

株式会社 野島電気商会

NOJIMA

実績No.1！

神奈川県・東京南多摩に展開する
ニューエレクトロセンター網

相模原店	相模原市矢部3-16-3	☎0427(53)1214代
二本松店	相模原市二本松3-1	☎0427(73)1214代
相武台店	座間市広野台1-5129	☎0462(52)1412代
町田店	町田市旭町1-25-19	☎0427(28)1012代
鶴川店	町田市大蔵241	☎0427(35)1214代
多摩センター店	多摩市乞田854-1	☎0423(75)3121代
AVセンター店	相模原市富士見3-15	☎0427(53)1215代
八王子南店	八王子市椚田町1209	☎0426(64)1214代
厚木店	厚木市温水115	☎0462(23)7800代
平塚店	平塚市四の宮826-1	☎0463(54)1551代
秦野店	秦野市平沢400-1	☎0463(83)1214代
海老名店	海老名市国分213-1	☎0462(34)1342代
WILL	相模原市横山1-1-1	☎0427(58)1245代

全品長期保証！メーカー保証1年＋ウェーブ・アイ保証1年

藤沢	0466(43)1775
札幌	011(771)4971
函館	0138(27)5629
盛岡	0196(24)3172
仙台	022(267)5371
新潟	0252(75)5076
長野	0262(35)5661
金沢	0762(24)2251
宇都宮	0286(27)3226
千葉	0472(50)9523
東京	03(226)9286
静岡	0542(54)0696
名古屋	052(581)4325
大阪	06(362)5057
岡山	0862(24)5524
高松	0878(33)0663
広島	082(293)0811
福岡	092(481)0502
熊本	096(363)5077
鹿児島	0992(56)3973
FAX	0466(43)1265

18歳未満の方は保護者と一緒にお電話下さい。

10のサポート体制

追加購入もラクラク！
月々のお支払い額はそのままで、追加購入できます 当社で購入され現在クレジットのお支払いが継続中でも月々のお支払い額を増やさず追加購入・買い換えができます

全品長期保証付！
メーカー保証プラス当社保証1年
（商品により、メーカー半年保証、当社半年保証）

商品の組み合せ自由！
本誌に掲載してある以外の組み合わせも、お客様のプランに応じて行ないます。お気軽にお問合せ下さい。

全国無料配送！
一部地域を除き、1週間以内に無料で商品をおとどけ致します
(但し5万円以上の商品に限ります。)

配達日指定OK！
留守がちの方の為に、お客様のご都合に合わせて配達致します。日曜・祭日の配達もOK！

高額下取りサービス！
お手持ちのパソコンを下取りしてわずかな予算で新製品と買い換えることが出来ます。お支払いは6ヶ月後からスタートすることが出来ます

冬のボーナス一括払いOK
商品先取り、お支払いは冬のボーナスで。

超低金利クレジット。
お支払い回数が1回〜72回までの超低金利クレジットがお客様のご予算に合わせて簡単に組めます。
お支払いは6ヶ月後からスタートすることが出来ます。

ボーナス2回払いOK！
月々のお支払いはまったくナシ！お支払いは夏と冬のボーナスで……

代金引換システム。
現金でのお支払いの場合、商品到着時のお支払いでOK！

おハガキでのご注文もご利用下さい。
いそがしくなかなかTELするひまがないという方のために、おハガキでのご注文も受け賜っております。

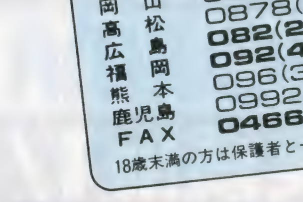
〒252
藤沢市湘南台
一丁目十一番地一〇号
ウェーブアイ
マイコン係

1. 住　所
2. 氏　名
3. 年　令
4. 電話番号
5. 保護者名　印
（20才未満の方）
6. 商品名
7. 支払い方法
月々　円×　回
ボーナス　円×　回

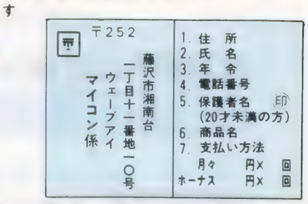
PRO ADVISORY STAFF

新歩人の情報ターミナル

未来をクリエイトする
WAVE EYE
ウェーブ・アイ

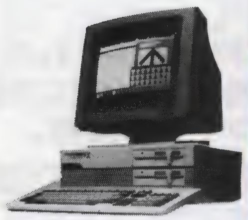


湘南台店☎0466-43-1771



三ツ境店☎045-363-7044

振込銀行▶ 横浜銀行 湘南台支店 当座000467 (株)ウェーブ・アイ



新製品 PC-9801VX21

明日のビジネス機能を備えたエクセレント16ビット。

PC-9801VM21

確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット。

プラン901 VX21純正基本セット TELにて

PC-9801VX21	433,000円
PC-KD854(0.39ミリ アナログCRT)	89,800円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	546,800円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス31,600円×6回
6,000円×48回	ボーナス26,600円×8回
5,000円×60回	ボーナス21,600円×10回
7,500円×72回	ボーナス なし

プラン902 VX21超お買得ワープロセット 31%引

PC-9801VX21(本体特価412,000円)	433,000円
CMT-146L(0.39ミリ、4050文字アナログCRT)	99,800円
AR-2410(80ケタ、24ドットシリアル漢字プリンタ)	114,000円
プリンターケーブル	4,500円
ユーカラart(ワープロソフト)	40,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	715,300円

特価489,000円

10,000円×36回	ボーナス35,700円×6回
8,000円×48回	ボーナス27,100円×8回
7,000円×60回	ボーナス20,500円×10回
9,000円×72回	ボーナス なし

プラン903 VX21本格ワープロセット TELにて

PC-9801VX21	433,000円
CMT-146L(0.39ミリ、アナログCRT)	99,800円
PC-PR101TL(80ケタ、24ドット、カラー熱転写フリンター)	79,800円
一太郎(ワーフロソフト)	58,000円
PC-9872L(マウス)	10,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
縦型ハソコンラック(棚4段)	38,000円
定価合計	742,600円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス30,800円×6回
9,000円×48回	ボーナス26,700円×8回
7,000円×60回	ボーナス25,200円×10回
9,600円×72回	ボーナス なし

プラン904 VX21お買得ビジネスセット TELにて

PC-9801VX21	433,000円
PC-KD853(0.31ミリ、アナログCRT)	118,000円
PC-PR201F2(136ケタ、24ドット漢字フリンター)	158,000円
Multiplan(表計算ソフト)	68,000円
PS98-127-HMW(MS-DOS)	18,000円
一太郎(ワーフロソフト)	58,000円
PC-9872L(マウス)	10,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	887,000円

ウェーブ・アイ特価

15,000円×36回	ボーナス41,000円×6回
12,000円×48回	ボーナス30,800円×8回
10,000円×60回	ボーナス25,600円×10回
12,300円×72回	ボーナス なし

プラン905 VX21本格ビジネスセット TELにて

PC-9801VX21	433,000円
PC-KD853(0.31ミリ、アナログCRT)	118,000円
PC-PR201H2(136ケタ、24ドットカラーフリンター)	245,000円
Lotus1-2-3(表計算、データベース、グラフ作成ソフト)	98,000円
一太郎(ワーフロソフト)	58,000円
PC-9872L(マウス)	10,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	986,000円

ウェーブ・アイ特価

18,000円×36回	ボーナス39,200円×6回
15,000円×48回	ボーナス25,600円×8回
12,000円×60回	ボーナス24,200円×10回
13,800円×72回	ボーナス なし

プラン906 VX21実戦ビジネスセット TELにて

PC-9801VX21	433,000円
PC-TV453N(0.35、TV内蔵 アナログCRT)	138,000円
NM-9950(136ケタ、24ドットカラーフリンター)	245,000円
花子(図形フロセッサ)	58,000円
一太郎(ワーフロソフト)	58,000円
PC-9872L(マウス)	10,000円
PS98-127-HMW(MS-DOS)	18,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	964,000円

ウェーブ・アイ特価

17,000円×36回	ボーナス34,600円×6回
13,000円×48回	ボーナス29,300円×8回
10,000円×60回	ボーナス29,300円×10回
12,800円×72回	ボーナス なし

プラン907 VX21お買得ビジネスセット TELにて

PC-9801VX21	433,000円
CMT-146L	99,800円
HG-2500(136ケタ、24ドットインクジェットフリンタ)	248,000円
#7625(スーパーカートリッジ)	13,000円
Lotus1-2-3(表計算、データベース、クラフ作成)	98,000円
一太郎(ワーフロ)	58,000円
PC-9872L(マウス)	10,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
パソコンデスク(棚4段)	38,000円
PS98-127-HMW(MS-DOS)	18,000円
定価合計	1,039,800円

ウェーブ・アイ特価

19,000円×36回	ボーナス36,500円×6回
16,000円×48回	ボーナス22,200円×8回
13,000円×60回	ボーナス20,400円×10回
14,200円×72回	ボーナス なし

プラン908 VX21多目的セット TELにて

PC-9801VX21	433,000円
PC-KD854(0.39ミリ、アナログCRT)	89,800円
AR-2415(136ケタ、24ドット漢字フリンター)	144,000円
スウィング ver.3(データベースソフト)	58,000円
ユーカラ art(ワーフロソフト)	40,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
PC-9872L(マウス)	10,000円
定価合計	798、800円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス39,600円×6回
10,000円×48回	ボーナス27,600円×8回
8,000円×60回	ボーナス24,900円×10回
10,500円×72回	ボーナス なし

プラン909 VM21純正基本セット TELにて

PC-9801VM21	390,000円
PC-KD854(0.39ミリアナログCRT)	89,800円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	503,800円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×30回	ボーナス26,500円×5回
8,000円×36回	ボーナス25,200円×6回
6,000円×48回	ボーナス21,600円×8回
7,900円×60回	ボーナス なし

プラン910 VM21超お買得ワープロセット 31%引

PC-9801VM21(本体特価370,000円)	390,000円
CMT-146L(サンヨー、0.39ミリ・アナログCRT)	99,800円
TR-24CL(80ケタ、24ドット、カラー熱転写プリンタ)	69,800円
プリンターケーブル	4,500円
ユーカラart(ワープロ、CG)	40,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
A4カット紙、100枚(サービス)	
PC-9872L(マウス)	10,000円
定価合計	638,100円

特価435,000円

9,000円×36回	ボーナス31,100円×6回
7,000円×48回	ボーナス24,800円×8回
5,000円×60回	ボーナス25,600円×10回
8,000円×72回	ボーナス なし

プラン911 VM21お買得ワープロセット 33%引

PC-9801VM21(本体特価 370,000円)	390,000円
CMT-146L(0.39ミリアナログCRT)	99,800円
AR-2415(136ケタ、24ドット漢字フリンター)	144,000円
フリンター ケーブル	4,500円
縦型パソコンラック(棚4段)	38,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
ユーカラ art(ワーブロソフト)	40,000円
定価合計	740,300円

特価495,000円

12,000円×36回	ボーナス24,900円×6回
9,000円×48回	ボーナス22,100円×8回
7,000円×60回	ボーナス21,300円×10回
9,100円×72回	ボーナス なし

プラン912 VM21本格ワープロセット TELにて

PC-9801VM21	390,000円
PC-KD853(0.31ミリ、アナログCRT)	118,000円
PC-PR201TL(136ケタ、24ドットカラー熱転写プリンター)	135,000円
Z's word JG(ワーブロソフト)	58,000円
縦型パソコンラック(棚4段)	38,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	739,000円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス37,400円×6回
9,000円×48回	ボーナス31,900円×8回
7,000円×60回	ボーナス29,500円×10回
10,300円×72回	ボーナス なし

プラン913 VM21お買得ビジネスセット 28%引

PC-9801VM21(本体特価 370,000円)	390,000円
PC-KD854(0.39ミリ、アナログCRT)	89,800円
M-1724P(136ケタ、24ドット漢字フリンター)	148,000円
フリンターケーブル	4,500円
一太郎(ワーフロソフト)	58,000円
Ninja(カード型データベース)	39,800円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	754,100円

特価536,000円

12,000円×36回	ボーナス32,900円×6回
9,000円×48回	ボーナス28,400円×8回
7,000円×60回	ボーナス26,600円×10回
9,900円×72回	ボーナス なし

プラン914 VM21本格ビジネスセット TELにて

PC-9801VM21	390,000円
PC-TV453N(0.35ミリ、TV内蔵、4050文字CRT)	138,000円
NM-9950(136ケタ、24ドット、カラー漢字フリンター)	245,000円
Lotus1-2-3(表計算、データベース、グラフ作成)	98,000円
一太郎(ワーブロソフト)	58,000円
PS98-127-HMW(MS-DOS)	18,000円
PC-9872L(マウス)	10,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	981,000円

ウェーブ・アイ特価

15,000円×36回	ボーナス46,600円×6回
12,000円×48回	ボーナス35,300円×8回
10,000円×60回	ボーナス29,300円×10回
12,800円×72回	ボーナス なし

プラン915 VM21実戦ビジネスセット TELにて

PC-9801VM21	390,000円
PC-KD853(0.31ミリ、アナログCRT)	118,000円
NM-9950(136ケタ、24ドット、カラー漢字フリンター)	245,000円
一太郎(ワーフロソフト)	58,000円
花子(図形フロセッサ)	58,000円
PC-9872L(マウス)	10,000円
PS98-127-HMW(MS-DOS)	18,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	921,000円

ウェーブ・アイ特価

14,000円×36回	ボーナス45,600円×6回
11,000円×48回	ボーナス35,700円×8回
9,000円×60回	ボーナス30,700円×10回
12,200円×72回	ボーナス なし

プラン916 VM21実戦ワープロセット 29%引

PC-9801VM21(本体特価 370,000円)	390,000円
CMT-146L(0.39ミリ、アナログCRT)	99,800円
AR-2410	114,000円
HARDDISK 3020(ITEM 20MB、I/F&ケーフル付)	168,000円
一太郎(ワーフロソフト)	58,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	853,800円

特価605,000円

13,000円×36回	ボーナス40,400円×6回
10,000円×48回	ボーナス33,000円×8回
8,000円×60回	ボーナス29,400円×10回
11,100円×72回	ボーナス なし

PC-9801UV21

メモリ強化 640Kバイトで新登場

プラン917 UV21 純正基本セット TELにて

PC-9801UV21	318,000円
PC-KD854(0.39ミリ、4050文字アナログCRT)	89,800円
3.5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	431,800円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×24回	ボーナス29.600円×4回
7,000円×36回	ボーナス21.000円×6回
5,000円×48回	ボーナス19.600円×8回
6,800円×60回	ボーナス　なし

プラン918 UV21 お買得ワープロセット 31%引

PC-9801UV21(本体特価302,000円)	318,000円
CMT-146L(0.39ミリ、4050文字アナログCRT)	99,800円
TR-24CL(24ドット熱転写カラープリンタ)	69,800円
プリンターケーブル	4,500円
ユーカラart(ワープロソフト)	40,000円
3.5インチ2HD×10枚	24,000円
PC-9872L(マウス)	10,000円
定価合計	566,100円

特価385,000円

8,000円×36回	ボーナス30,600円×6回
5,000円×48回	ボーナス31.800円×8回
4,000円×60回	ボーナス27.000円×10回
7,400円×72回	ボーナス　なし

プラン919 UV21本格ワープロセット 31%引

PC-9801UV21(本体特価 302,000円)	318,000円
CMT-146L(0.39ミリ、アナログCRT)	99,800円
AR-2415(136ケタ、24ドット、漢字フリンター)	144,000円
フリンターケーブル	4,500円
一太郎(ワーフロソフト)	58,000円
3.5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	648,300円

特価445,000円

10,000円×36回	ボーナス27,100円×6回
7,000円×48回	ボーナス26,400円×8回
5,000円×60回	ボーナス26,900円×10回
8,200円×72回	ボーナス　なし

プラン920 UV21本格ビジネスセット TELにて

PC-9801UV21	318,000円
PC-KD853(0.31ミリ、アナログCRT)	118,000円
NM-9950(136ケタ、24ドット、カラー漢字プリンター)	245,000円
LDS-5UV(5インチディスクドライブ)	78,000円
Lotus 1-2-3(表計算、データベース、グラフ作成ソフト)	98,000円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
PS98-127-HV(MS-DOS)	18,000円
3.5インチ2HD×10枚	24,000円
PC-9872L(マウス)	10,000円
定価合計	967,000円

ウェーブ・アイ特価

17,000円×36回	ボーナス34.600円×6回
13,000円×48回	ボーナス29.300円×8回
10,000円×60回	ボーナス29.300円×10回
12,800円×72回	ボーナス　なし

PC-98LT

ビジネスの行動範囲を広げるラップトップパソコン。

プラン921 98LTモデル2純正基本セット TELにて

PC-98LT model2(プリンター付)	288,000円
PC-98LT-05(ケース)	19,500円
3.5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	331,500円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×24回	ボーナス23.000円×4回
5,000円×36回	ボーナス20.000円×6回
3,000円×48回	ボーナス21.300円×8回
5,400円×60回	ボーナス　なし

プラン922 98LT モデル2本格ビジネスセット TELにて

PC-98LT madel 2(プリンター付)	288,000円
PC-98LT-05(ケース)	19,500円
Daimyo(ワーフロソフト)	24,800円
Ninja(カード型データベース)	39,800円
PIO-98LT(256kb 増設 RAM ボード)	30,000円
3.5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	426,100円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×24回	ボーナス33.600円×4回
7,000円×36回	ボーナス23.900円×6回
5,000円×48回	ボーナス21.800円×8回
7,100円×60回	ボーナス　なし

PC-8801FH

最新鋭CPUとすぐれた日本語機能。ニーズに対応した3タイプの精鋭。

プラン923 88FHモデル30お買得基本セット 38%引

PC-8801FH/30	168,000円
DM-405(2000文字カラーCRT)	67,800円
5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	252,800円

特価155,000円

6,000円×18回	ボーナス22.100円×3回
4,000円×24回	ボーナス20.900円×4回
3,000円×30回	ボーナス19.300円×5回
4,100円×48回	ボーナス　なし

プラン924 88FHモデル30超お買得基本セット 40%引

PC-8801FH 30	168,000円
CMT-146L(0.39ミリ、4050文字アナロクCRT)	99,800円
5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	284,800円

特価169,000円

7,000円×18回	ボーナス21.300円×3回
5,000円×24回	ボーナス19.000円×4回
3,000円×36回	ボーナス16.500円×6回
4,500円×48回	ボーナス　なし

プラン925 88FHモデル30純正基本セット TELにて

PC-8801FH/30	168,000円
PC-KD862(アナログCRT、アートボード対応)	99,800円
5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	284,800円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×18回	ボーナス20,600円×3回
7,000円×24回	ボーナス15.700円×4回
4,000円×36回	ボーナス16.600円×6回
5,300円×48回	ボーナス　なし

プラン926 88FHモデル30お買得ワープロセット 39%引

PC-8801FH/30	168,000円
CMT-146L(0.39ミリ、4050文字アナログCRT)	99,800円
TR-24CL(80ケタ、熱転写カラープリンタ)	69,800円
プリンターケーブル	4,500円
スーパー春望プライマリーII(ワープロソフト)	17,800円
5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	376,900円

特価229,000円

10,000円×24回	ボーナス26.700円×4回
7,000円×36回	ボーナス19.000円×6回
5,000円×48回	ボーナス18.000円×8回
6,600円×60回	ボーナス　なし

プラン927 88FHモデル30純正ワープロセット TELにて

PC-8801FH/30	168,000円
PC-KD862(アナログCRT、アートボード対応)	99,800円
PC-PR101TL(80ケタ、24ドットシリアル漢字プリンタ)	79,800円
PC-8872(マウス)	9,800円
Shogun(ワープロ、表計算、データベース)	34,800円
5インチ2D×10枚	17,000円
定価合計	409,200円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×30回	ボーナス23.800円×5回
4,000円×48回	ボーナス23.800円×8回
3,000円×60回	ボーナス21.400円×10回
5,700円×72回	ボーナス　なし

PC-8801MH

最新鋭CPU搭載のハイスピード。余裕ある大容量メモリ。

プラン928 88MH純正基本セット TELにて

PC-8801MH	208,000円
PC-KD862(アナログCRT、アートボード対応)	99,800円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	331,800円

ウェーブ・アイ特価

7,000円×24回	ボーナス24,400円×4回
4,000円×36回	ボーナス22,700円×6回
3,000円×48回	ボーナス18,700円×8回
5,000円×60回	ボーナス　なし

プラン929 88MHお買得ワープロセット 37%引

PC-8801MH	208,000円
CMT-146L(4050文字、アナログCRT)	99,800円
TR-24CL(24ドット、熱転写カラープリンター)	69,800円
ユーカラart(ワープロソフト)	30,000円
PC-8872(マウス)	9,800円
プリンターケーブル	4,500円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	445,900円

特価279,000円

10,000円×24回	ボーナス20.900円×4回
7,000円×36回	ボーナス14.900円×6回
5,000円×48回	ボーナス14.800円×8回
6,100円×60回	ボーナス　なし

WAVE EYE 新歩人の情報ターミナル

PC-88VA

16ビットのパワーが、描画機能・日本語機能を飛躍的に向上させた。

プラン930 88VA純正基本セット TELにて

PC-88VA	298,000円
PC-KD862(アナログCRT、アートボード対応)	99,800円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	421,800円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×24回	ボーナス32,700円×4回
6,000円×36回	ボーナス25,000円×6回
4,000円×48回	ボーナス24,000円×8回
6,600円×60回	ボーナス なし

プラン931 88VA ワープロセット TELにて

PC-88VA	298,000円
PC-KD862(4050文字、アートボード対応)	99,800円
TR-24CL(24ドット、カラー熱転写プリンタ)	69,800円
プリンターケーブル	4,500円
ユーカラart(ワープロソフト)	30,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	526,100円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×36回	ボーナス20,500円×6回
7,000円×48回	ボーナス16,600円×8回
5,000円×60回	ボーナス18,300円×10回
7,000円×72回	ボーナス なし

プラン932 88VA アートセット TELにて

PC-88VA	298,000円
PC-TV352(TV付、4050文字CRT)	115,000円
PC-PR-101TL(24ドットカラー熱転写プリンタ)	79,800円
PC-88VA-11(スーパーインポーズ、デジタイズ機能)	39,800円
PS88-VA101-HMW(アニメフレーマ)	28,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	584,600円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×36回	ボーナス23,200円×6回
7,000円×48回	ボーナス23,300円×8回
5,500円×60回	ボーナス21,400円×10回
7,800円×72回	ボーナス なし

プラン933 88VAパソコン通信セット TELにて

PC-88VA	298,000円
PC-TV352(TV付、4050文字CRT)	115,000円
COMSTAR 1212(300/1200bps全二重、自動発信対応モデム)	43,800円
PS88-VA102-HMW(通信用ソフト)	18,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	498,800円

ウェーブ・アイ特価

10,000円×30回	ボーナス27,700円×5回
8,000円×36回	ボーナス26,300円×6回
6,000円×48回	ボーナス22,400円×8回
8,000円×60回	ボーナス なし

プラン934 88VA 純正ビジネスセット TELにて

PC-88VA	298,000円
PC-KD862(4050文字、アートボード対応)	99,800円
PC-PR201TL(136ケタ、熱転写カラープリンター)	135,000円
Shogun(データベース、表計算、ワープロソフト)	34,800円
5インチ2HD×10枚	24,000円
縦型パソコンラック(棚4段)	38,000円
定価合計	629,600円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×36回	ボーナス30,000円×6回
7,000円×48回	ボーナス23,900円×8回
5,000円×60回	ボーナス24,900円×10回
7,900円×72回	ボーナス なし

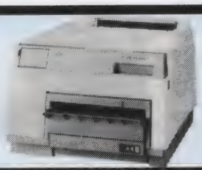
プラン935 88VA 本格アートセット TELにて

PC-88VA	298,000円
PC-TV453N(0.35ミリ、TV内蔵、4050文字CRT)	138,000円
PC-PR801(フルカラーイメージプリンタ、26万色プリント可能)	490,000円
PC-PR801-21(接続ケーブル)	8,000円
PC-PR406M(80ケタ、24ドット漢字プリンター)	59,800円
PC-88VA-11(スーパーインポーズ、デジタイズ機能)	39,800円
PS88-VA101-HMW(アニメフレーマー)	28,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	1,085,600円

ウェーブ・アイ特価

20,000円×36回	ボーナス46,400円×6回
17,000円×48回	ボーナス28,600円×8回
14,000円×60回	ボーナス24,800円×10回
15,700円×72回	ボーナス なし

48×48ドットの高品質印字可能。A4サイズ毎分最高5枚。136桁プリンタエミュレーションモードでの印字が可能。



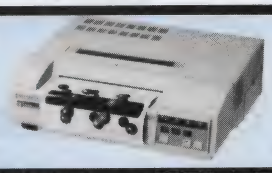
プラン936 レーザープリンターセット TELにて

PC-PR406LP(48×48ドットの高品質印字)	438,000円
PC-PR406LP-01(B5用紙カセット)	6,000円
PC-PR406LP-02(ハガキフィーダ)	35,000円
PC-PR406LP-11(トナーセット約3000枚使用可)	6,000円
定価合計	485,000円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×30回	ボーナス38,000円×5回
7,000円×36回	ボーナス35,900円×6回
5,000円×48回	ボーナス31,300円×8回
8,400円×60回	ボーナス なし

イメージデータ出力専用プリンタ。インクジェット方式の採用により、約26万色のフルカラーを実現。



プラン937 フルカラーイメージプリンターセット TELにて

PC-PR801(26万色のフルカラープリント、160ドット/インチの鮮明カラー	490,000円
PC-PR801-01(インクカートリッジ、A5版約90枚可)	6,000円
PC-PR801-P4(ロール紙)	4,800円
PC-PR801-21(接続ケーブル)	8,000円
定価合計	508,800円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×36回	ボーナス27,200円×6回
7,000円×48回	ボーナス21,900円×8回
5,000円×60回	ボーナス22,700円×10回
7,600円×72回	ボーナス なし

7色カラーでグラフも一目瞭然。

プラン938 NM-9950 TELにて

NM-9950 (136ケタ、7色カラー印字可能、24ドット、漢字プリンター)	
標準価格	245,000円

ウェーブ・アイ特価

7,200円×24回	ボーナス なし
5,100円×36回	ボーナス なし
3,300円×60回	ボーナス なし

2DDで32枚分の大容量。

プラン939 HARD DISK 3020 TELにて

HARD DISK 3020(ITEM) (3.5インチ20MBハードディスク、I/F&ケーブル付)	
標準価格	168,000円

ウェーブ・アイ特価

6,500円×24回	ボーナス なし
4,500円×36回	ボーナス なし
3,600円×48回	ボーナス なし

X1 turbo Z

リアルな映像と音が創造力をかきたてる。"アートスタジオ"ターボZ登場。

プラン940 X1ターボZ純正基本セット TELにて

CZ-880C	218,000円
CZ-600D	129,800円
定価合計	347,800円

ウェーブ・アイ特価

9,000円×24回	ボーナス24,300円×4回
6,000円×36回	ボーナス19,100円×6回
4,000円×48回	ボーナス19,300円×8回
5,900円×60回	ボーナス なし

プラン941 X1ターボZワープロセット TELにて

CZ-880C	218,000円
CZ-600D	129,800円
CZ-8PC1(24ドット熱転写プリンタ)	69,800円
Shogun(ワープロ、データベース、表計算)	34,800円
5インチ2HD×10枚	24,000円
A4カット紙500枚	2,000円
定価合計	478,400円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス25,200円×6回
6,000円×48回	ボーナス21,600円×8回
4,000円×60回	ボーナス23,500円×10回
6,900円×72回	ボーナス なし

MZ プラス書院

専用ワープロとパソコンをひとつにしたニューコンセプト16ビット。

プラン942 MZプラス書院純正基本セット TELにて

MZ-2861	328,000円
MZ-1D26	89,800円
定価合計	417,800円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス24,400円×6回
6,000円×48回	ボーナス21,000円×8回
5,000円×60回	ボーナス17,000円×10回
7,800円×60回	ボーナス なし

プラン943 MZプラス書院純正本格セット TELにて

MZ-2861	328,000円
MZ-1D26	89,800円
MZ-1P19A	288,000円
15インチ連続紙500枚	3,000円
3.5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	732,800円

ウェーブ・アイ特価

13,000円×36回	ボーナス39,300円×6回
10,000円×48回	ボーナス32,400円×8回
8,000円×60回	ボーナス28,600円×10回
11,100円×72回	ボーナス なし

16ビットの理想を追求した個人のワークステーション。

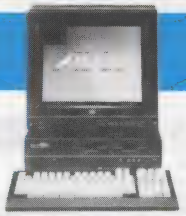
X68000

プラン944 X68000基本セット

CZ-600CE(本体+キーボード)	369,000円
CZ-600DE(15型カラーディスプレイテレビ)	129,800円
定価合計	498,800円

当店はX68000の認定販売店です。
店頭にてお確かめ下さい。

FM77AV20



すぐにでも楽しめる
多彩な機能。
実力がうれしい。

プラン945 AV20モデル2純正基本セット 34%引

FM-77AV20/2	168,000円
FM-TV152	89,800円
定価合計	257,800円

三国志(ゲームソフト)サービス

特価169,000円

7,000円×18回	ボーナス21,300円×3回
5,000円×24回	ボーナス19,000円×4回
3,000円×36回	ボーナス16,500円×6回
4,500円×48回	ボーナス　なし

プラン946 AV20モデル2超お買得ワープロセット 35%引

FM-77AV20/2	168,000円
FM-TV152	89,800円
TR-24CLf(24ドット熱転写カラープリンタ)	69,800円
プリンターケーブル	4,500円
Samurai(ワープロソフト)	19,800円
3.5インチ2D×10枚	17,000円
A4カット紙500枚	2,000円
定価合計	370,900円

特価238,000円

8,000円×24回	ボーナス21,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス18,500円×6回
4,000円×48回	ボーナス14,200円×8回
5,200円×60回	ボーナス　なし

FM77AV40

"パソコンをトータル
バランスで語る時代"
の到来を告げる。

プラン947 AV40純正基本セット 37%引

FM-77AV40	228,000円
FM-TV154	138,000円
定価合計	366,000円

ディーヴァ(ゲームソフト)サービス

特価229,000円

7,000円×24回	ボーナス24,400円×4回
4,000円×36回	ボーナス22,700円×6回
6,100円×48回	ボーナス　なし

プラン948 AV40ビジネスセット 35%引

FM-77AV40	228,000円
FM-TV154	138,000円
TR-24CLf(24ドット熱転写カラープリンタ)	69,800円
プリンターケーブル	4,500円
つどい(ワープロ、データベース、作図、ソフト)	38,000円
3.5インチ2DD×10枚	22,000円
A4カット紙500枚	2,000円
定価合計	502,300円

特価325,000円

7,000円×36回	ボーナス24,300円×6回
5,000円×48回	ボーナス22,200円×8回
4,000円×60回	ボーナス19,000円×10回
6,200円×72回	ボーナス　なし

ビジネスパソコンが、画期的な省スペースを実現した。

FM R-30

プラン949 R-30FD純正基本セット 32%引

FMR-30FD	355,000円
FMR30KB101(キーボート)	23,000円
B285A100(MS-DOS)	18,000円
定価合計	396,000円

特価269,000円

9,000円×24回	ボーナス24,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス24,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス24,900円×8回
5,900円×60回	ボーナス　なし

FM R-50 ビジネスパソコンが、日本語のプロになった。 FM R-60

プラン950 R-50FD純正基本セット 32%引

FMR-50FD	380,000円
FMR60KB101(キーボート)	30,000円
FM-DPC433(ディスフレイ)	123,000円
B284A100(MS-DOS)	18,000円
ティスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	575,000円

特価389,000円

9,000円×36回	ボーナス25,400円×6回
7,000円×48回	ボーナス20,400円×8回
5,000円×60回	ボーナス21,500円×10回
7,400円×72回	ボーナス　なし

プラン951 R-50HD純正基本セット 32%引

FMR-50HD	620,000円
FMR60KB101(キーボート)	30,000円
FM-DPC433(ディスフレイ)	123,000円
B284A100(MS-DOS)	18,000円
ティスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	815,000円

特価549,000円

12,000円×36回	ボーナス35,500円×6回
10,000円×48回	ボーナス24,700円×8回
8,000円×60回	ボーナス22,200円×10回
10,200円×72回	ボーナス　なし

プラン952 R-60FD純正基本セット 32%引

FMR-60FD	455,000円
FMR60KB101(キーホート)	30,000円
FM-DPC631D(ディスプレイ)	210,000円
B283A100(MS DOS)	18,000円
ティスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	737,000円

特価499,000円

10,000円×36回	ボーナス37,700円×6回
8,000円×48回	ボーナス29,000円×8回
6,000円×60回	ボーナス27,800円×10回
9,200円×72回	ボーナス　なし

プラン953 R-60HD純正基本セット 32%引

FMR-60HD	695,000円
FMR60KB101(キーホート)	30,000円
FM-DPC631D(ディスフレイ)	210,000円
B283A100(MS DOS)	18,000円
ティスケット5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	977,000円

特価658,000円

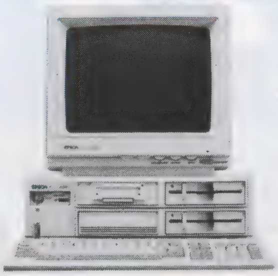
15,000円×36回	ボーナス38,800円×6回
12,000円×48回	ボーナス29,500円×8回
10,000円×60回	ボーナス24,200円×10回
12,200円×72回	ボーナス　なし

WAVE EYE 新歩人の情報ターミナル。

PC-286 MODEL 0

EPSON
遂に登場！
PC-9800の互換機。

クロック周波数10メガヘルツの80286を採用。
PC-98シリーズのソフトがそのまま走る。
外部周辺機器も充実。



プラン954　PC-286モデル0 純正基本セット　TELにて

PC-286model0	357,000円
PC-286CD(14インチカラーCRT)	99,800円
PC-286P01(日本語MS-DOS)	18,000円
5インチ2HD×10枚	24,000円
定価合計	498,800円

ウェーブ・アイ特価

8,000円×36回	ボーナス31,300円×6回
6,000円×48回	ボーナス26,500円×8回
4,500円×60回	ボーナス24,800円×10回
8,600円×60回	ボーナス　なし

プラン955　PC-286モデル0 本格セット　TELにて

PC-286model0	357,000円
PC-286CD(14インチカラーCRT)	99,800円
PC-286P01(日本語MS-DOS)	18,000円
VP-2500	218,000円
プリンターケーブル	4,500円
5インチ2HD×10枚	24,000円
縦型パソコンラック(棚4段)	38,000円
定価合計	759,300円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス39,400円×6回
9,000円×48回	ボーナス33,800円×8回
7,000円×60回	ボーナス30,800円×10回
10,500円×72回	ボーナス　なし

Macintosh™ Plus

人の思考をさまたげない使いやすさと、お求めやすい価格。マッキントッシュのベーシックモデル。

マッキントッシュをお買上げの方に
マックゴルフ(ゲームソフト)
＋
ブランクディスケット(白3.5"2DD×10枚)
をサービス中！

Macintosh™ SE

ビジネスニーズに応える、パワー・スピード・発展性。新たに設計したニューモデル。

プラン956　マッキントッシュプラスバンドルセット　TELにて

マッキントッシュプラス(J)	398,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ケーブル	6,000円
マック外部ディスク800K	76,000円
定価合計	593,000円

ウェーブ・アイ特価

12,000円×36回	ボーナス26,700円×6回
9,000円×48回	ボーナス23,800円×8回
7,000円×60回	ボーナス22,500円×10回
9,300円×72回	ボーナス　なし

プラン957　マッキントッシュSEバンドルセット　TELにて

マッキントッシュSE(FDモデル)	598,000円
イメージライタII	113,000円
システムペリフェラル8ピンケーブル	6,000円
定価合計	717,000円

ウェーブ・アイ特価

14,000円×36回	ボーナス35,200円×6回
10,000円×48回	ボーナス34,000円×8回
8,000円×60回	ボーナス29,900円×10回
11,300円×72回	ボーナス　なし

マッキントッシュシリーズ専用ソフト

日本語エクセル	標準価格 138,000円	ウェーブ・アイ特価
スーパーペイント	標準価格 25,000円	ウェーブ・アイ特価
Eg Word	標準価格 59,800円	ウェーブ・アイ特価
マックプロジェクト	標準価格 38,000円	ウェーブ・アイ特価
マック書道	標準価格 24,800円	ウェーブ・アイ特価
Hard Ball(野球ゲーム)	標準価格 11,800円	ウェーブ・アイ特価

お買得モデム
人気集中パソコン通信

AIWA PV-A1200	標準価格39,800円の品	特価 27,800円
NEC PC-CM202	標準価格43,800円の品	ウェーブ・アイ特価
KANSAI KDM-3012P	標準価格29,800円の品	特価 23,800円
OMRON MD1200A	標準価格34,800円の品	ウェーブ・アイ特価
ASCII ESTERM	標準価格23,000円の品	ウェーブ・アイ特価

中古品コーナー

PC-9801U2	特価109,000円
PC-9801F2	特価138,000円
PC-9801	特価 48,000円
PC-9801VF2	特価178,000円
PC-8801mkIISR/30	特価110,000円
PC-8801mkII/30	特価 65,000円
PC-8801mkIIFR/30	特価108,000円
PC-8801mkIIMR	特価120,000円
FM-NEW7	特価 18,000円
FM-77L2	特価 58,000円
FM-77AV2	特価 75,000円
PC-6001mkII	特価 15,000円
MZ-2200	特価 19,800円
CZ-820CB	特価 38,000円
CZ-856CB	特価 79,800円
MZ-2521(1D22セット)	特価108,000円
MZ-1P17	特価 30,000円
TR-24(PC用)	特価 19,800円
16ドットグラフィックプリンター	12,000円より
各種2,000文字CRT	19,000円より
各種4,050文字CRT	42,000円より
PC用5インチ2D2ドライブ(ケーブル付)	40,000円より
FM用5インチ2D2ドライブ(I/F,ケーブル付)	40,000円より

※中古品の在庫価格の変動がありますので、ご了承下さい。
※下取り、買取りもいたします。お電話でお問合せ下さい。

お申込みは今すぐお電話で
電話一本即納！年中無休 ▶ AM9:30～PM9:00

藤沢	0466(43)1775	金沢	0762(24)2251	岡山	0862(24)5524
札幌	011(771)4971	宇都宮	0286(27)3226	高松	0878(33)0663
函館	0138(27)5629	千葉	0472(50)9523	広島	082(293)0811
盛岡	0196(24)3172	東京	03(226)9286	福岡	092(481)0502
仙台	022(267)5371	静岡	0542(54)0696	熊本	096(363)5077
新潟	0252(75)5076	名古屋	052(581)4325	鹿児島	0992(56)3973
長野	0262(35)5661	大阪	06(362)5057	FAX	0466(43)1265

18歳未満の方は保護者と一緒にお電話下さい。

○パーソナル
　コンピューター用
○ワープロ用
○計測器用

システムデスク

全製品組立キット

価格は特価表示です。

D-2型　¥43,900

床面積の節約と制御用測定用
移動架としても使えます。
(H)1550(机上までの高さ710m/m)×(D)900×(W)600m/m

A-1型　¥65,000

(H)710(操作面まで)×(D)750×(W)900m/m
モニターテレビ台まで905m/m
アルミニューム製、ツーバイフォーシステム使用
操作面、プリンター台は耐衝撃ガラス使用

SW-9800　¥25,000

ウインテックの パソコン周辺グッズ第一弾 SW-9800

PC-9800の背面コンセントにプラグをさしこみ、PC-9800の前面POWERスイッチで6台迄の周辺機器をON／OFF出来るパワーバーです。容量は15Aで増設すれば何十台の機器でもON／OFFできます。

● 最新多機能パソコンデスク
使いやすさを追求するとこうなる

新製品　**PW-600mkII**
実用新案申請中

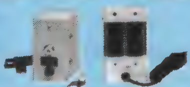
✶PW-600mkIIの4つの特徴
- 引き出し付きで、引き出しの上にマウスの操作台が引き出せます。
- 本体内側にマニュアルやディスケットなどが入るポケット付きです。
- プリンター台が本体上部についているため省スペースに役立ちます。
- モニターテレビ台は角度が調節できます。

(プリンター台)
(H)1220×(W)520×
(D)390m/m
(操作面)
(H)685×(W)590×
(D)644m/m
(モニター台まで)
(H)859m/m

¥59,800

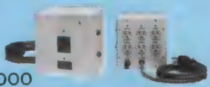
プロ用スイッチボックス

■ **SW-2** (8A)
¥16,000

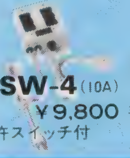


システムの電源のコードを1ヵ所にまとめられます
デスクの右側面に取りつけられ、スイッチONが同時にできます　DISK BASICが必ず一発で作動します

■ **SW-3** (15A)
¥18,000
● SW-3F
(フィルター付) ¥23,000



E付コンセント6ヶ　サーキットブレーカーで、SW ON/OFFします！



■ **SW-4** (10A)
¥9,800
手許スイッチ付

■ **SW-5** (10A)
¥16,900
手許スイッチ
ノイズフィルター内蔵

PC-600　¥38,000

(H)700(操作面まで)×
(D)740×(W)600m/m
モニター台まで928m/m

PC-900　¥42,000

(H)700(操作面まで)×
(D)740×(W)900m/m
モニター台まで928m/m

PC-1200　¥46,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×
(W)1,200m/m、モニター台まで928m/m

※詳しくは、切手200円同封の上、当社マイコン係へカタログをご請求下さい！平日の電話によるお問い合わせは、AM8時～PM6時30分まで受付けております。

発売元
株式会社 ウインテック
〒152 東京都目黒区鷹番2－5－18
TEL. 03(793)7223　FAX. 03(791)1128
パソコン通信専用電話 03(793)7745

NECのPC-VANの開設記念としてPC-VANの電子メールで御注文の方には特別価格で販売致します。電子掲示板の"売ります"の項目を御覧下さい。

ご注文は☞TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

サービスベンチライン用の調整台にも使用できます。

PS-600mkII ¥45,000

プリンター台の高さ4段切替です。

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)600m/m
※(H1)365～510m/m(H2)1,100～1,240m/m
※(H1)：操作面と上の棚の間隔
(H2)：床面から上の棚までの高さ

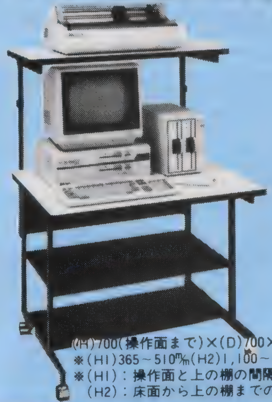
UD-3000 ¥47,000

操作面 (H)675(可変)×(W)635×(D)320m/m
最上部 (H)1,265m/m
棚板の寸法 (W)560×(D)430m/m

測定器の収納架としても使用できます。使用後は操作面がワンタッチで折りたためますのでスペースの節約になります。
※UD1000型もあります。

PS-900mkII ¥51,000

プリンター台の高さ4段切替です。



(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900m/m
※(H1)365～510m/m(H2)1,100～1,240m/m
※(H1)：操作面と上の棚の間隔
(H2)：床面から上の棚までの高さ

UD-2000 ¥45,000

操作面は折りたたみ式

操作面 (H)685(可変)×(W)935×(D)320m/m
モニター台 (H)860×(W)430×(D)860m/m
棚板の寸法 (W)860×(D)430m/m

PS-900 ¥38,000

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900m/m
テーブルトーフはアイボリー
脚部はスチール製(黒色)

■ PS-1200 ¥44,000

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)1200m/m

PS-1200mkII ¥57,000

最上部のプリンタ台の高さは4段切替で支柱には補強板がついています。

操作面 (H)700×(W)1200×(D)700m/m

S-2型 ¥29,800

操作面は折りたたみ式

(H)710(操作面まで)
(D)770×(W)610m/m
※モニター台まで930m/m
折りたたんだ(D)517m/m

操作面を折りたたんだ状態

PV-750 ¥52,000

プリンターの棚
350～550m/mの4段切替

視線の延長上にモニターテレビがきて見やすく、ディスプレイの角度を調整できます。

(H)650(操作面まで)×(D)700×(W)750m/m
プリンター棚までの高さ1,025～1,225m/m

東急ハンズ町田店でも扱っております。TEL〇四二七(二八)二六〇八

官公庁、学校、放送局、企業の方の御注文は所定の様式、手続きにて承ります。お気軽にお電話下さい。

送料別途

振込先：東京都民銀行・学芸大学駅前支店(普通No.0303668)、又は富士銀行・祐天寺支店(当座No.590)
※詳しくは、切手200円同封の上、当社マイコン係へカタログを御請求下さい。

予告なしに外観、寸法、価格等を一部変更する場合があります ※特別注文も承ります
デスク本体のみで付属品は含まれません。

資料請求券
マイコン9係

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

PC-9801 VX21

処理速度の大幅な高速化を実現。
80286CPU(10MHz)を搭載した高水準ビジネスマシン。

☆ご注文NO. **A-95**
"明日のビジネス機能を備えた高次元16ビット"

NEC PC-9801VX21 ¥433,000
現金特別価格 ~~¥433,000~~
大特価にて提供中

①¥ 6,000×48回〔ボーナス〕¥18,000×8回
②¥ 8,000×36回〔ボーナス〕¥20,000×6回
③¥11,300×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-96**
"PC-9801VX21ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801VX21 ¥433,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
合計標準価格 ~~¥522,800~~
大特価にて提供中

①¥ 7,000×48回〔ボーナス〕¥21,000×8回
②¥ 9,000×36回〔ボーナス〕¥26,000×6回
③¥10,500×48回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-97**
"PC-9801VX21ワープロ特別セット"

NEC PC-9801VX21 ¥433,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
EPSON VP-135K+PC-カートリッジII+ケーブル ¥183,500
ジャストシステム 一太郎 ¥ 58,000
ブランクディスケット10枚 ¥ 18,000
合計標準価格 ~~¥782,300~~
大特価にて提供中

①¥ 8,000×60回〔ボーナス〕¥26,000×10回
②¥10,000×48回〔ボーナス〕¥28,000×8回
③¥12,300×60回〔ボーナス〕無し

CPUは高速処理実現の80286(10/8MHz切り換え)とμPD70116-10(V30)で対応力を大きく強化。
CPUは、クロック周波数10MHzの80286(ノーウエイト)により大幅な高速化を実現。また、μPD70116-10(V30)も標準搭載し、従来のPC-9800シリーズとの互換性はもちろん、マルチタスク・マルチユーザーシステムへの対応も可能です。ユーザーズメモリは、大容量640Kバイトを標準実装。さらに最大8.6Mバイトまで本体に内蔵できます(80286CPU使用時)。高機能ソフトウェアを余裕をもって使いこなせ、高度なビジネスニーズに応えます。

そのハイパフォーマンスの精鋭。
1Mバイト、640Kバイト両用タイプの5インチフロッピィディスクドライブを2基本体に内蔵。JIS第1・第2水準漢字ROM装備はもちろん、連文節変換による日本語入力機能と通信機能がサポートされて使いやすくなったN88-日本語BASIC(86)(Ver 4.1)を標準装備しています。また、グラフィック用VRAMには、データの読み出し/書き込みが同時にできるデュアルレポートRAMを256Kバイト標準装備。さらにEGCの開発で、4,096色中の16色を640×400ドットの高解像度2画面を高速・鮮明に表示します。

PC-9800シリーズの資産を確実に継承。
ビジネスの標準機としてあらゆるオフィスで活躍しているPC-9800シリーズの多彩なソフトウェアと豊富な周辺機器を活用できるため、ハードウェアの優秀さと相まって即戦力として使いこなせます。

PC-9801 VM21

信頼の実績が一層進化。大容量メモリと強化されたグラフィック機能が 多彩にビジネスをカバーする。

☆ご注文NO. **A-73**
"確かな実績をさらに強化したパワフル16ビット"

NEC PC-9801 VM21 ¥390,000
現金特別価格 ~~¥390,000~~
大特価にて提供中

①¥5,000×48回〔ボーナス〕¥17,000×8回
②¥7,000×36回〔ボーナス〕¥17,000×6回
③¥9,900×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-74**
"PC-9801 VM21 ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801VM21 ¥390,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
合計標準価格 ~~¥479,800~~
大特価にて提供中

①¥ 6,000×48回〔ボーナス〕¥21,000×8回
②¥ 9,000×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
③¥11,900×36回〔ボーナス〕無し

幅広いオフィスニーズに応える信頼性の高い機能。
1Mバイト、640Kバイト両用タイプの5インチフロッピーディスクを本体に2ドライブ内蔵。JIS第1・第2水準の漢字ROMを標準実装。また、ユーザーズメモリも大容量640Kバイトを標準実装。連文節変換による日本語入力機能を備えて使いやすくなったN88日本語BASIC(86)(Ver 4.0)と相まって余裕のパワーで高度なビジネスニーズに応えます。

さらに多彩になったグラフィック機能。
4,096色中の16色を640×400ドットの高解像度2画面に表示できる強力なグラフィック機能です。

PC-9800シリーズの資産を確実に継承。
CPUには8086との互換性を保って、処理スピードがアップしたμPD70116-10(V30)(8/10MHz)を搭載し、PC-9800シリーズ用の多数の市販ソフトウェアや周辺機がそのまま活用できますので、安心して使える高い信頼性を備えたオフィスの即戦力になります。

PC-9801 UV21

ユーザーズメモリを640Kバイトに強化。
1Mバイト3.5インチFDD搭載のコンパクトな高性能。

☆ご注文NO. **A-93**
"1Mバイト、3.5インチFDD。ユーザーズメモリ640Kバイト実装。凝縮された高性能がビジネスの新戦力"

NEC PC-9801UV21 ¥318,000
現金特別価格 ~~¥318,000~~

①¥ 6,000×36回〔ボーナス〕¥13,000×6回
②¥ 8,000×24回〔ボーナス〕¥21,000×4回
③¥11,500×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-94**
"PC-9801UV21ディスプレイ特別セット"

NEC PC-9801UV21 ¥318,000
SHARP CU-14A4 ¥ 89,800
合計標準価格 ~~¥407,800~~
大特価にて提供中

①¥ 6,000×48回〔ボーナス〕¥12,000×8回
②¥ 8,000×36回〔ボーナス〕¥13,000×6回
③¥10,100×36回〔ボーナス〕無し

機能充実、実力派のコンパクトハードウェア。
CPUには実績を証明されたμPD70116-10(V30)(8/10MHz)を搭載し、高度なソフトウェアを活用できるよう、大容量640Kバイトのユーザーズメモリも標準実装しています。

多彩なグラフィックとリアルなサウンド機能で個性を発揮。
640×400ドットの高解像度グラフィック2画面を4,096色中、16色のカラーで表示可能。又、FM音源3和音を含む6重和音8オクターブの高度なサウンド機能を搭載。個性的な利用が楽しめます。

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

PC-9801VX21をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801MKII model 30	+¥285,000
PC-8801MKIISR model 30	+¥262,000
PC-9801U2	+¥257,000
PC-9801F2	+¥232,000
PC-9801M2	+¥202,000
PC-9801VM2	+¥152,000

PC-9801VM21をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801MKII model 30	+¥245,000
PC-8801MKIISR model 30	+¥222,000
PC-9801U2	+¥217,000
PC-9801F2	+¥192,000
PC-9801M2	+¥162,000
PC-9801VM2	+¥112,000

PC-9801UV21をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801+漢字ROM	+¥219,000
PC-8801MKII model 30	+¥191,000
PC-8801MKIISR model 30	+¥168,000
PC-9801E+漢字ROM	+¥180,000
PC-9801F2	+¥138,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

PC-98LT

ひとりに一台。
いつでも使いたいときそばにいる小さな個人秘書。

☆ご注文NO. **A-75**
"ビジネスの行動範囲を広げるラップトップ16ビット"
NEC PC-98LT model 1 ¥238,000
現金特別価格 ———— ~~¥238,000~~
大特価にて提供中

①**¥6,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
②**¥9,000**×18回〔ボーナス〕¥18,000×3回
③**¥9,200**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-76**
"PC-98LT プリンタセット"
NEC PC-98LT model 2 ¥288,000
(PC-PR102TL(24ドット熱転写漢字プリンタ))
合計標準価格 ———— ~~¥288,000~~
大特価にて提供中

①**¥ 5,000**×36回〔ボーナス〕¥17,000×6回
②**¥ 9,000**×24回〔ボーナス〕¥13,000×4回
③**¥11,200**×24回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!
PC-98LT model1をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8201	+¥165,000
PC-8801MKⅡ model 30	+¥143,000
PC-8801MKⅡSR model 30	+¥120,000
PC-9801E+漢字ROM	+¥132,000
PC-9801U2	+¥115,000
PC-9801F2	+¥ 90,000

PC-88VA

16ビットのパワーが、描画機能・
日本語機能を飛躍的に向上させた。

☆ご注文NO. **A-88**
"16ビットCPUの採用で、すべての機能が
大きく飛翔した最先端マシン"
NEC PC-88VA(マウス標準装備) ¥298.000
現金特別価格 ———— ~~¥298,000~~
大特価にて提供中

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥19,000×6回
②**¥7,000**×24回〔ボーナス〕¥27,000×4回
③**¥8,100**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-89**
"PC-88VAディスプレイ特別セット"
NEC PC-88VA(マウス標準装備) ¥298.000
NEC PC-KD861 ¥138.000
合計標準価格 ———— ~~¥436,000~~
大特価にて提供中

①**¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥20,000×8回
②**¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③**¥9,400**×48回〔ボ--ナス〕無し

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!
PC-88VAをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1turbo model 30	+¥198,000
FM-77D2	+¥208,000
PC-8801MKⅡ model 30	+¥191,000
PC-8801MKⅡ SR model30	+¥168,000

●CPUに新開発16ビットのマイクロプロセッサμPD9002(V30/μPD70008AC命令コンパチブル8MHz)の採用で、PC-8801シリーズとの互換性を最大限に保ちながら16ビットパワーによる飛躍的な機能強化を可能にしました。●辞書ROMによる高速連文節変換と、日本語対応キーボードにより高速に日本語入力が行なえます。(JIS第2水準までの漢字対応、V3モード) ●640×200ドット画面で65,536色、640×400ドット画面で256色同時表示。専用LSIで描画スピードも超高速です。●ビデオ出力端子標準装備で、CGや動画をビデオに直接録画できます。●マウス標準装備、メインメモリ512Kバイト、メイン/辞書ROM768Kバイト、1Mバイト/320Kバイト両用のミニフロッピーディスク2機実装備。

PC-8801MH　PC-8801FH

新CPU採用(8MHz)による処理スピードの
飛躍的な向上。すべてが高水準だ。

☆ご注文NO. **A-77**
"最新鋭CPU搭載でハイスピード。
余裕ある大容量メモリが高機能の証明。PC-8801 MH"
NEC PC-8801MH ¥208.000
現金特別価格 ———— ~~¥208,000~~
大特価にて提供中

①**¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
②**¥7,000**×18回〔ボーナス〕¥21,000×3回
③**¥8,100**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-78**
"PC-8801MH ディスプレイ特別セット"
NEC PC-8801MH ¥208.000
SHARP CU-14A4 ¥ 89.800
合計標準価格 ———— ~~¥299,800~~
大特価にて提供中

①**¥ 5,000**×36回〔ボーナス〕¥16,000×6回
②**¥ 8,000**×24回〔ボーナス〕¥18,000×4回
③**¥11,000**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-79**
"処理スピードの大幅な向上に加えて、
日本語処理機能をいちだんと
充実させたPC-8801 FH"
NEC PC-8801 FH model 30 ¥168.000
現金特別価格 ———— ~~¥168,000~~
大特価にて提供中

①**¥4,000**×24回〔ボーナス〕¥15,000×4回
②**¥6,000**×18回〔ボーナス〕¥15,000×3回
③**¥6,500**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-80**
"PC-8801 FH model 30 ディスプレイ特別セット"
NEC PC-8801 FH model 30 ¥168.000
SHARP CU-14A4 ¥ 89.800
合計標準価格 ———— ~~¥257,800~~
大特価にて提供中

①**¥4,000**×36回〔ボーナス〕¥16,000×6回
②**¥7,000**×24回〔ボーナス〕¥15,000×4回
③**¥9,500**×24回〔ボーナス〕無し

●最新鋭CPUμPD70008AC-8・8MHz・搭載で処理スピードが飛躍的に向上しました。●JIS第1・第2水準漢字ROM実装。●新たに日本語対応キーボードを採用。●FM音源を含む6重和音出力のシンセサイザLSI搭載。●熟語変換(文範変換)可能なN88-日本語BASICを標準添付。●マウスインターフェイスを標準装備。●メインメモリに64Kバイト(192Kバイト)実装備。※注( )内PC-8801MH。

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

PC-8801 FH model30をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM NEW7	+¥125,000
PC-8001MKⅡ	+¥129,000
PC-8801+漢字ROM	+¥116,000
PC-8801MKⅡ model 30	+¥ 88,000

PC-8801MHをご購入の場合

下取機種	下取差額
FM NEW7	+¥156,000
PC-8001MKⅡ	+¥160,000
PC-8801+漢字ROM	+¥147,000
PC-8801MKⅡ model 30	+¥119,000

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になった
パソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎ 03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 無中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。
高額下取り 少ない予算で買い換えもラクラク。
頭金なしクレジット 学生の方でも保証人なしでOK。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
レンタル・リースもOK 事業所のさまざまなご要望に最適。

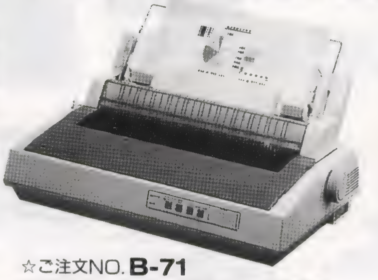
話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!
☎03(797)1221

COMPUTER BANK

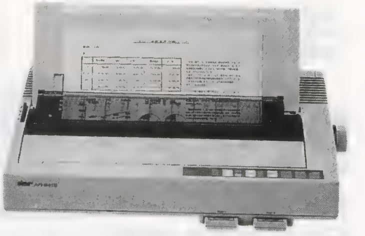
JADMA 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

PC-9801・PC-8801 周辺機器コーナー

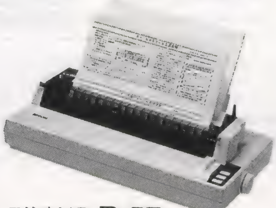
☆ご注文NO. **B-78**
"鮮やか! FAX通信。
PCF-9600コンピュータFAXアダプタ"
低価格な高速ファクシミリ通信アダプタPCF-9600は、電話回線を通じた遠隔地のGⅢFAXへ鮮明な文書(画像)を自動ダイヤルで送信でき、また、受信した文書(画像)をパソコン側でファイルすることができます。さらには、PCF-9600間における通信も可能です。PC-9801シリーズ、MS-DOS V2.11下で利用できる通信ソフトが添付されています
I・O DATA PCF-9600 ¥~~110,000~~
現金特別価格 ——— ¥110,000
大特価にて提供中
①¥4,500×24回 ②¥8,500×12回



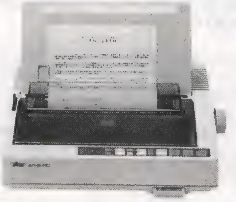
☆ご注文NO. **B-71**
"7色カラー印字でグラフも一目瞭然。
24ドット136桁高速ビジネスプリンタ"
7色カラー印字機能を標準装備。24ドット・英数カナ文字250字/秒、漢字90字/秒の高速印字。ハガキ印字可能。第2水準漢字を標準実装
NEC NM-9950+ケーブル ¥~~245,000~~
現金特別価格 ——— ¥158,000
①¥5,400×36回 ②¥7,700×24回



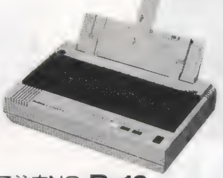
☆ご注文NO. **B-66**
書体が選べるマルチフォント、
24ドット136桁ビジネスプリンタ"
24ドット・英数カナ文字180字/秒、漢字80字/秒・明朝、細ゴシックの2書体標準装備の他に6種のフォントカートリッジをオプションで設定。ハガキ印字可能・可変トラクタフィーダ実装・JIS第2水準漢字を標準実装。
STAR AR-2415+ケーブル ¥~~144,000~~
現金特別価格 ——— ¥89,800
①¥4,400×24回 ②¥8,200×12回



☆ご注文NO. **B-57**
"ビジネスからパーソナルまで
対応する高速136桁経済機"
24ドット・英数カナ文字180字/秒・漢字高速80字/秒・複写機能オリジナル+2オートローディング機構、JIS第2水準漢字を標準装備。
EPSON
VP-135K+PCカートリッジ+ケーブル ¥~~165,500~~
現金特別価格 ——— ¥99,800
①¥4,900×24回 ②¥9,100×12回

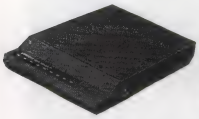


☆ご注文NO. **B-65**
"24ドッド80桁マルチフォント
ビジネスプリンタ"
24ドット・英数カナ文字180字/秒、漢字80字/秒・明朝、細ゴシックの2書体標準装備の他に6種のフォントカートリッジをオプションで設定・ハガキ印字可能・可変トラクタフィーダ実装・JIS第2水準漢字を標準装備。
STAR AR-2410+ケーブル ¥~~114,000~~
現金特別価格 ——— ¥79,800
①¥3,800×24回 ②¥7,200×12回

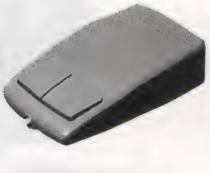


☆ご注文NO. **B-16**
"インテリジェント24ドット・
80桁漢字プリンタ"
BROTHER
M-1024ⅡP/X+ケーブル ¥~~107,300~~
(第2水準漢字付)
現金特別価格 ——— ¥69,800
①¥3,400×24回 ②¥6,400×12回

☆ご注文NO. **B-56**
"7色カラー印字。ハガキ印字。
JIS第2水準漢字実装。
24ドット熱転写80桁
漢字カラープリンタ。"
STAR TR-24CL+ケーブル ¥~~77,300~~
現金特別価格 — ¥46,800
①¥3,300×16回 ②¥5,000×10回



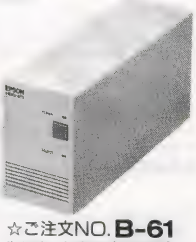
☆ご注文NO. **B-42**
"1200bps全二重高速通信
パーソナルモデム"
(300bps/1200bps自動切替え可能)
EPSON
SR-120AT+RS232Cケーブル ¥~~56,300~~
現金特別価格 ——— ¥45,000
1 ¥4,200×12回 2 ¥8,200×6回



☆ご注文NO. **B-70**
"PC-9801シリーズ用バスマウス
(PC-9872Kコンパチ)"
シスネットエンジニアリング
SNE マウス ¥~~9,800~~
現金特別価格 — ¥6,800

☆ご注文NO. **B-69**
"PC-9801シリーズ用、
PC-9831-MWコンパチ
(NEC純正ドライブ使用)
5インチ2HDディスクドライブ"
シスネットエンジニアリング
SNE 2(5"、2HD×2+ケーブル) ¥~~118,000~~
現金特別価格 — ¥78,000
①¥3,800×24回 ②¥7,100×12回

☆ご注文NO. **B-72**
PC-9801シリーズ用、高速・大容量(20MB)コンパクト ハードディスク。インターフェイスボード、ケーブル付。"
Logitec
LHD-320N+
専用I/Fボード+ケーブル ¥~~198,000~~
現金特別価格 — ¥168,000
①¥5,700×36回 ②¥8,100×24回



☆ご注文NO. **B-61**
"高速・大容量(20MB)
PC-9801シリーズ用
インターフェイスボード、
ケーブル付、ハードディスク"
EPSON
HDD-20S+専用I/Fボード+ケーブル
¥~~198,000~~
現金特別価格 ¥168,000
①¥5,700×36回 ②¥8,100×24回

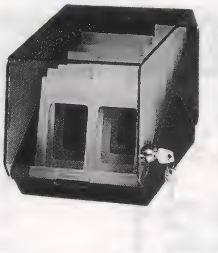
☆ご注文NO: **B-75**
"10MHz・80286プロテクトモード対応・別売のバッテリーパックで不揮発化対応、1.5MバイトRAMディスク、MX-1star Ver. 3(ソフト)付"
メルコ HB-1500 ¥~~44,800~~
現金特別価格 — ¥38,000
①¥3,500×12回 ②¥6,800×6回

☆ご注文NO. **B-76**
"10MHz・80286プロテクトモード対応・別売のバッテリーパックで不揮発対応、2MバイトRAMディスク、MX-1star Ver. 3(ソフト)付"
メルコ HB-2000 ¥~~54,800~~
現金特別価格 — ¥46,000
①¥4,200×12回 ②¥8,100×6回

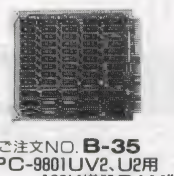
☆ご注文NO. **B-77**
"バッテリーパック(約6時間給電)付、10MHz・80286プロテクトモード対応不揮発、2MバイトRAMディスク、MX-1star Ver. 3(ソフト)付"
メルコ SB-2000 ¥~~64,800~~
現金特別価格 — ¥54,800
①¥5,000×12回 ②¥9,700×6回

☆ご注文NO. **B-62**
"お持ちのパソコンを
コンパクトにセットアップ"
Σ シグマ パソコンラック(キャスター付)
PW-877 サイズ/幅620×奥行600×高さ1280%
標準価格 ——— ¥~~35,000~~
現金特別価格 — ¥19,800

☆ご注文NO. **B-63**
"パソコン・ワープロを
シンプルにレイアウト"
Σ シグマ パソコンデスク(キャスター付)
PW-876 サイズ/幅620×奥行600×高さ865%
標準価格 ——— ¥~~22,000~~
現金特別価格 — ¥12,800



☆ご注文NO. **B-74**
"大切なディスケットを
しっかり管理。
5インチディスクを70枚収納の
カギ付フロッピーケース"
Mag-Lab DD-70L ¥~~3,900~~
現金特別価格 —— ¥2,500



☆ご注文NO. **B-35**
"PC-9801UV2、U2用
128K増設RAM"
和知 TMK-9801-U128 ¥~~19,800~~
現金特別価格 —— ¥6,800

☆ご注文NO. **B-36**
"10MHz対応PC-9801シリーズ
256K増設RAM"
Logitec LMB-9256 ¥~~19,800~~
現金特別価格 —— ¥9,800

☆ご注文NO. **B-37**
"10MHz対応PC-9801シリーズ
512K増設RAM"
和知 TMK-9801-V512 ¥~~59,800~~
現金特別価格 — ¥14,800

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

デスクコーナーにビジネス最前線。高機能パーソナル

J-3100 ワークステーション "LAP TOP"

☆ご注文NO. **A-85**

東芝 J-3100B-11(3.5インチ・720KB FDD×2) ¥498,000
現金特別価格 ~~¥498,000~~

大特価にて提供中

①**¥ 7,000**×48回〔ボーナス〕¥19,000×8回
②**¥ 9,000**×36回〔ボーナス〕¥23,000×6回
③**¥10,200**×48回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-86**

東芝 J-3100B-12(3.5インチ・720KB FDD×1・10MB HDD×1) ¥698,000
現金特別価格 ~~¥698,000~~

大特価にて提供中

①**¥ 8,000**×60回〔ボーナス〕¥24,000×10回
②**¥10,000**×48回〔ボーナス〕¥25,000×8回
③**¥14,200**×48回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な 高額下取りセール実施中！

J-3100 B-11をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8201	+¥353,000
HC-88	+¥338,000
PC-8801MKⅡ model 30	+¥331,000
PC-98LT1	+¥268,000
PC-9801U2	+¥303,000
PC-9801F2	+¥278,000

●ポータブルにして3.5インチ10MBハードディスク内蔵(B12モデル) ●640×400ドット大型プラズマディスプレイ採用 ●CPUには80286を採用し、メモリは640KB実装。第1、第2水準漢字ROMを標準装備。さらに日本語MS-DOSも標準装備しています。 ●人気の市販ソフトに加えて、IBM PC/AT用の海外の豊富なソフトを使用可能。

イメージ情報ステーション

MZ-1V01

文書や絵、図面、写真などのイメージ情報を送る(ファクシミリ)、写す(コピー)、取り込む(スキャナ)、打ち出す(プリント)、4役の機能を1台に凝縮した先進のメディア機器。

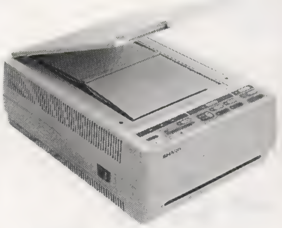
☆ご注文NO. **B-75**

"ファクシミリつきイメージスキャナプリンタ(98用セット)"

SHARP MZ-1V01 ¥278,000
SHARP IP-1246(I/Fケーブル、5"2HD版アプリケーションソフト) ¥ 99,800
SHARP ST-20A4F(A4/30m記録紙) ¥ 700
合計標準価格 ~~¥378,500~~

大特価にて提供中

①**¥ 7,000**×36回〔ボーナス〕¥20,000×6回
②**¥10,000**×24回〔ボーナス〕¥28,000×4回
③**¥10,300**×36回〔ボーナス〕無し



COMPUTER BANK

安心と信頼のシステム

9つの信頼のシステム

安心のアフターサービス

●全商品保証付
当社で商品をお買い上げの場合、新品にはメーカー保証が、中古品には6ヶ月の保証が付いています。もし保証期間中にトラブルが発生してもお客様のご負担はありません。

●代金引換システム
現金払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただく時に、商品と引換えで代金をお支払いいただくシステムです。

●事業所向けレンタル、リース
事業所で短期にコンピュータが必要になったら、レンタルシステムをご利用下さい。4年以上のご利用の場合は、リース契約の方がお得です。

●低金利クレジット
1. 低金利クレジット　お客様のご要望に合わせて、支払い金額・支払い回数自由自在。
2. カレッジクレジット　20才以上の学生の方でも保証人無しでクレジットがOK。
3. ボーナス一括払　商品はすぐお手元へ、お支払いは、ボーナス時期に一括で。

●全国無料配達
配達料は全国どこでも当社負担です。遠いお客様でも余計な負担はありません。

●日曜配達OK
平日にご不在がちな方でも、これなら安心です。

●高額下取り
新しいパソコンにお買い換えになる場合、今までご使用の機械を、高額で下取り致します。

●高額買取り
買い換えられないお客様でも、不要になったパソコンを高額で買い取らせていただきます。

●ショールーム
レンタル・リース用PC-9801展示中／ビジネスソフトのデモ実施中／中古パソコン展示即売中／

1 C.B.クラブホットライン
☎03(797)1444
会員の方は上記の電話をご利用下さい。
○あなたも今すぐ会員に‼
当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを無料でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に会員特別価格でご購入になれます。

2 C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234
○トラブルへの対応‼
当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

3 C.B.レスキューシステム
○迅速なサポート体制‼
お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

4 C.B.クイック・チェンジシステム
○新品交換体制も万全‼
お買い上げになったパソコンが、万一初期不良でも安心です。商品到着後7日以内にご連絡いただければ、新品と交換致します。

5 PC-9801VM21アフターサポート
○VM21愛好家にお得です‼
NEC PC-9801VM21をお買い上げいただいたお客様に保証期間中、万一故障があった場合無料で代品を貸出します。

6 C.B.Q&Aホットライン
☎03(797)1233
○素朴な疑問何でもどうぞ‼
ハードウェア、ソフトウェアに関するご質問なら内容を問わずどなたからでも親切に、ご相談をお受け致しております。

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ！★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

高額下取りセール実施中‼ 今すぐお電話下さい。

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JPDMA 社団法人日本パーソナルコンピュータソフトウェア協会会員 **安心と信頼のシステムで新時代を切り開く**

コンピュータバンク"特選"ソフト

☆ご注文NO. **S-33**
"ワープロ機能とグラフィック機能を備えて、文書や作画が自由自在"
東海クリエイト
ユーカラart
(98・88用ワープロ+グラフィックソフト)
~~¥40,000~~(98用) ~~¥30,000~~(88用)
①¥3,500×10回
②¥5,700×6回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-34**
"ワープロ・通信・ユーザーカード・グラフィックと多機能な8ビットワープロの最高傑作"
dB-SOFT
SUPER春望II クリエイティブII
(88・X-1ターボ用ワープロ+カード+通信+グラフィックソフト)
~~¥37,800~~(2HD) ~~¥34,800~~(2D)
①¥3,500×10回 ①¥3,200×10回
②¥5,700×6回 ②¥5,300×6回

☆ご注文NO. **S-41**
"16ビット機上で開発した変換システムKatanaを8ビット機用にコンバート。8ビットで初めて自動変換、一括変換、連文節変換を実現。2HD版では16ビット機のMS-DOSで動くソフトとデータ互換できます。"
サムシンググッド
Sho gun (将軍)
(88用ワープロ+カード+表計算ソフト) ~~¥34,800~~
①¥3,100×10回 ②¥5,000×6回

☆ご注文NO. **S-42**
"群を抜く変換効率で使いやすさの頂点を極めた。"
大塚商会
オーロラ エース
(98用ワープロ) ~~¥58,000~~
①¥4,900×12回 ②¥3,700×16回

☆ご注文NO. **S-18**
"あの一太郎が、3.0へバージョンアップ。"
ジャストシステム
一太郎 Ver. 3
(98用ワープロ) ~~¥58,000~~
①¥3,300×16回 ②¥5,000×10回
※要本体メモリ640KB

☆ご注文NO. **S-40**
"ATOKを搭載し図形、および図形まじりの文章を素早く簡単に作成できます。そして、作成した図形を一太郎の文章に組み込む事ができます。"
ジャストシステム
花子
(98用図形プロセッサ) ~~¥58,000~~
①¥3,300×16回 ②¥5,000×10回
※要本体メモリ512KB(PC-9801・PC-9801U2は640KB)

☆ご注文NO. **S-37**
"強力な日本語入力システムATOK5Nを搭載、一太郎Ver2.0と文書データが完全互換します。"
ジャストシステム
サスケ LT
(98-LT専用ワープロ) ~~¥45,000~~
①¥3,300×12回 ②¥6,400×6回

☆ご注文NO. **S-38**
"日本語カード型データベースに自動変換機能を搭載！さらにマルチウインドウを実現"
サムシンググッド
Ninja
(98・98LT用データベースソフト) ~~¥39,800~~
①¥3,500×10回 ②¥5,700×6回

☆ご注文NO. **S-29**
"表計算ビジネスツール"
Microsoft
Multiplan™ 3.1
(98用簡易言語) ~~¥68,000~~
①¥3,600×18回 ②¥5,300×12回
※要別売MS-DOS・本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-45**
"全米ソフトヒットチャート連続70週以上ランキング入り！統合型ビジネスツール"
東海クリエイト
VP-planner™
(98用統合型ツール) ~~¥32,000~~
※要本体メモリ640KB

☆ご注文NO. **S-24**
"MULTIPLANを凌ぐ使いやすさ、そしてこの充実した機能。"
Lotus
123 ワン・ツー・スリー
(98用統合型表計算ソフト) ~~¥98,000~~
①¥4,000×24回 ②¥7,600×12回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-11**
"全項目検索OK、項目別顧客リスト、DMラベルをプリントアウト"
MMIC
駿漢 フリースタイル 筆文字
MS-DOS版ハード対応
(98用顧客管理) ~~¥86,000~~
①¥3,400×24回 ②¥6,300×12回
※要本体メモリ512KB
ハードディスク使用時640KB

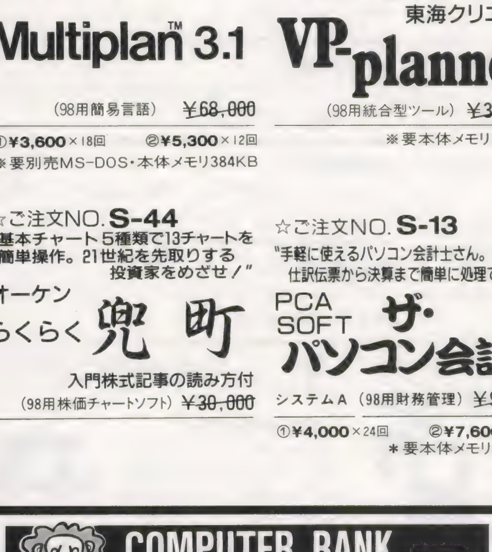
☆ご注文NO. **S-44**
"基本チャート5種類で13チャートを簡単操作。21世紀を先取りする投資家をめざせ！"
オーケン
らくらく兜町
入門株式記事の読み方付
(98用株価チャートソフト) ~~¥30,000~~

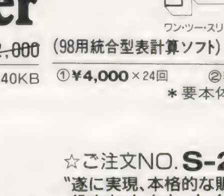
☆ご注文NO. **S-13**
"手軽に使えるパソコン会計士さん。仕訳伝票から決算まで簡単に処理できます"
PCA SOFT
ザ・パソコン会計III
システムA (98用財務管理) ~~¥98,000~~
①¥4,000×24回 ②¥7,600×12回
＊要本体メモリ384KB

☆ご注文NO. **S-21**
"遂に実現、本格的な販売戦略に役立ち、しかも、ウインドウ機能で使い易さ抜群！"
PCA SOFT
商魂III
(98用販売・売掛システム) ~~¥120,000~~
①¥4,900×24回 ②¥9,300×12回

☆ご注文NO. **S-22**
"入力中の在庫確認はもとより、商品の在庫照会は単品でも商品別でも瞬時にOK!!"
PCA SOFT
商管III
(98用仕入・買掛在庫システム) ~~¥120,000~~
①¥4,900×24回 ②¥9,300×12回

中古パソコン展示即売中!!





今日のデモンストレーションソフトウェア
1. ジャストシステム 新・一太郎
2. MMIC 駿漢フリースタイル
3. OBC TOP財務会計エキスパート
4. PCA ザ・パソコン会計III
5. PCA 商魂III 商管III
6. LOTUS 1.2.3.

☆**高額買取り、下取り実施中!!** ハードウエアをお持ち込みいただければ、その場で現金をお支払い致します。電話連絡の上御来社下さい。(顔写真付身分証明書、印鑑をご持参下さい。)

☎03(797)1221
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間／AM9:30〜PM10:00年中無休

○レンタル・リース用PC-9801展示中！ ○ビジネスソフトのデモ実施中！ ○その他各種ご相談お受け致します。

事業所向け PC-9801 VM21 VX2 5年リースセット

もちろんワープロとしてご使用になれます。

＊出張デモサービス実施中!!

ソフトの実用性は極めて高く操作は極めて簡単!!

リース料は月々わずか
¥12,700～¥20,800!!

●充実のアフターサービス

1年間は保守料無料。故障の時は代替機をご用意致します。

※保守サービスの内容は、本体・ディスプレイ・プリンタのリース期間中の無料修理及び修理時における同一あるいは同等機の貸出です。

ワープロ基本システム

PC-9801VM21株価分析＋ワープロシステム

"自動分析1銘柄0.5秒、530銘柄の最新データ3年分及び分析例解説マニュアル付き"

NEC PC-9801VM21(本体)	¥390,000
NEC PC-KD854(ディスプレイ)	¥ 89,800
EPSON VP-135K＋ケーブル(プリンタ)	¥155,500
EPSON ＃7623(PCカートリッジ)	¥ 10,000
ジャストシステム 一太郎(ワープロソフト)	¥ 58,000
エレコム ER400(パソコンラック)	¥ 29,800
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
合計標準価格	¥751,100
★月額リース料	¥12,700
(ハード保守付	¥14,400)

顧客管理システム

PC-9801VM21駿漢フリースタイル＋ワープロシステム

"全項目検索OK、項目別顧客リスト、DMラベルをプリントアウト!"

NEC PC-9801VM21(本体)	¥390,000
NEC PC-KD854(ディスプレイ)	¥ 89,800
EPSON VP-135K＋ケーブル(プリンタ)	¥155,500
EPSON ＃7623(PCカートリッジ)	¥ 10,000
EPSON ＃7308(トラクタユニット)	¥10,000
MMIC 駿漢フリースタイル(顧客管理ソフト)	¥ 86,000
ジャストシステム 一太郎(ワープロソフト)	¥ 58,000
エレコム ER400(パソコンラック)	¥ 29,800
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
タックシール1200枚	¥ 3,200
合計標準価格	¥850,300
★月額リース料	¥14,500
(ハード保守付	¥16,200)

財務管理システム

PC-9801VM21パソコンⅢ＋ワープロシステム

"領収書からダイレクト入力仕訳伝票から決算まで簡単操作!"

NEC PC-9801VM21(本体)	¥390,000
NEC PC-KD854(ディスプレイ)	¥ 89,800
NEC PC-PR201F2	¥158,000
NEC PC-PR201-23	¥ 20,000
PCA ザ・パソコン会計ⅢシステムC(財務管理ソフト)	¥198,000
ジャストシステム 一太郎(ワープロソフト)	¥ 58,000
エレコム ER400(パソコンラック)	¥ 29,800
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
ザ・パソコン会計Ⅲ専用用紙＋プリンタ用紙	¥ 37,300
合計標準価格	¥998,900
★月額リース料	¥17,500
(ハード保守付	¥19,200)

統合型表計算システム

PC-9801VX2 Lotus1-2-3＋ワープロ

"150万人のユーザーが実証する使いやすさと充実した機能"

NEC PC-9801VX21(本体)	¥433,000
NEC PC-KD854(ディスプレイ)	¥ 89,800
NEC NM-9950(プリンタ)	¥245,000
LOTUS 1-2-3(統合型表計算ソフト)	¥ 98,000
ジャストシステム 一太郎(ワープロソフト)	¥ 58,000
エレコム ER400(パソコンラック)	¥ 29,800
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
合計標準価格	¥971,600
★月額リース料	¥16,600
(ハード保守付	¥18,600)

給与計算システム

PC-9801VX2 PCA給与計算＋ワープロシステム

"月々の給与計算から経営管理資料、人事管理資料、年末調整まで、貴社の給与体系に合わせて使えます!"

NEC PC-9801VX21(本体)	¥433,000
NEC N5913L(ディスプレイ)	¥138,000
NEC NM-9950(プリンタ)	¥245,000
NEC NM-9032-01(トラクタフィーダ)	¥ 10,000
PCA PCA給与システムB(給与計算ソフト)	¥198,000
ジャストシステム 一太郎(ワープロソフト)	¥ 58,000
エレコム ER400(パソコンラック)	¥ 29,800
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
PCA給与計算専用用紙	¥ 22,500
合計標準価格	¥1,152,300
★月額リース料	¥19,900
(ハード保守付	¥22,100)

販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理システム

PC-9801VX2商魂Ⅲ・商管Ⅲ＋ワープロシステム

"あらゆる業種の販売・売掛・仕入・買掛・在庫管理に適応出来る多彩な機能を持ち合わせた強力パッケージソフト!"

NEC PC-9801VX21(本体)	¥433,000
NEC N5913L(ディスプレイ)	¥138,000
NEC NM-9950(プリンタ)	¥245,000
NEC NM-9032-01(トラクタフィーダ)	¥ 10,000
PCA 商魂Ⅲ＋商管Ⅲ(MS-DOS版)(業務管理ソフト)	¥240,000
ジャストシステム 一太郎(ワープロソフト)	¥ 58,000
エレコム ER400(パソコンラック)	¥ 29,800
ブランクディスケット10枚	¥ 18,000
商魂Ⅲ専用用紙＋プリンタ用紙	¥ 29,700
合計標準価格	¥1,201,500
★月額リース料	¥20,800
(ハード保守付	¥23,000)

組合わせは各事業所向けに変更できますのでお気軽にご相談下さい。

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。

●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

☎03(797)1441

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク

〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル

営業時間／AM9:30～PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。

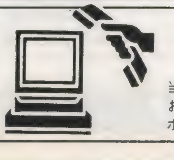
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。

本社ショールーム ソフトのご相談もお受け致します。

高額下取り・買取り 少ない予算で買い換えもラクラク。

レンタル・クレジットもOK 事業所のさまざまなご要望に最適。

出張デモサービス お客様の事務所まで機材を持参致します。



C.B.サポートホットライン

☎03(797)1234

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.レスキューシステム

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

各種ビジネス向けリース受付中!!

☎03(797)1441

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

"ついにベールが剝された!"

X68000

68000CPU搭載。ひとつひとつのスペックに新鮮な驚きがある。未体験の機能美が創造力を刺激する。

機能美あふれるハイコンパクト設計。32ビットへの移行がスムーズに行える将来性を見越した68000CPUを採用。メインメモリは、大容量1Mバイトを標準装備し(最大12Mバイト)、クロックも10MHzとハイスピードです。又アート心を躍らせるグラフィックスは、65,536色を最大512×512ドットモードで同時発色の上、新開発スプライトIC採用で緻密でスムーズな動きの本格C.Gが楽しめます。
ステレオタイプの8オクターブ8重和音FM音源を採用し、L・R2チャンネルのオーディオ出力を使えば、ダイナミックなシンセサイザーサウンドの世界が拡がります。もちろんJIS第1・第2水準漢字は標準実装。日本語処理機能も強力です。

☆ご注文NO. **A-87**
"未来派16ビット機X68000フィーバーがやって来る!"

SHARP CZ-600C(マウス・トラックボール付)	¥369,000
SHARP CZ-600D	¥129,800
合計標準価格	¥498,800

当社は、X68000の販売認定店です。

"アートスタジオ・Turbo Z"

X1 turbo Z

●テレビ、ビデオの映像を最大4,096色のリアルさで取り込める、アナログカラーイメージボード内蔵。●リアルなシンセサイザーサウンドが楽しめる8重和音ステレオFM音源搭載。●複雑な入力も簡単に操作できるマウス標準装備。●JIS第1・第2水準漢字ROMを標準実装。●スピーディーな日本語処理ができるシステム・ユーザー辞書装備。●大容量、1Mバイトフロッピー2基内蔵。

☆ご注文NO. **A-83**
"使いこなすほど威力を発揮するX-turbo Z"

SHARP CZ-880C	¥218,000
SHARP CZ-600D	¥129,800
合計標準価格	~~¥347,000~~

大特価にて提供中

①**¥5,000**×48回〔ボーナス〕¥16,000×8回
②**¥7,000**×36回〔ボーナス〕¥16,000×6回
③**¥9,600**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-84**
"X-1 turbo Z ワープロ特別セット"

SHARP CZ-880C	¥218,000
SHARP CZ-600D	¥129,800
SHARP 24ドット熱転写カラー漢字プリンタ+ケーブル	¥86,600
合計標準価格	~~¥434,400~~

大特価にて提供中

①**¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥17,000×8回
②**¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
③**¥11,000**×36回〔ボーナス〕無し

パソコンテレビ X1G

コンピュータ画面をビデオ録画できる 初のマルチビジュアル端子搭載!!

☆ご注文NO. **A-63**
"X-1の高性能が身近になった。X-1G model 30特別セット"

SHARP CZ-822CB(5インチFD×2)	¥118,000
SHARP 14インチ2000字カラーディスプレイ	¥49,800
合計標準価格	~~¥167,800~~
現金特別価格	¥107,800

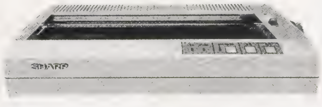
①**¥4,000**×24回〔ボーナス〕¥7,000×4回
②**¥6,000**×12回〔ボーナス〕¥23,000×2回
③**¥5,200**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-88**
"高速電磁カセット付、X-1G model 10セット"

SHARP CZ-820CB(高速電磁カセット×1)	¥69,800
SHARP 14インチ2000字カラーディスプレイ	¥49,800
合計標準価格	~~¥119,600~~
現金特別価格	¥69,600

①**¥3,000**×16回〔ボーナス〕¥15,000×2回
②**¥5,000**×10回〔ボーナス〕¥25,000×1回
③**¥3,400**×24回〔ボーナス〕無し

SHARP
MZ-1P17



☆ご注文NO. **B-62**
"24ドット熱転写カラー漢字プリンタ"

50%OFF ¥43,800引き

SHARP MZ-1P17+ケーブル	~~¥86,600~~
現金特別価格	¥42,800

①**¥3,900**×12回　②**¥7,600**×6回

どこよりもお得な 高額下取りセール実施中!

X1ターボZセットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1F model 20	+¥252,000
X-1turbo model 30	+¥242,000
FM-77D2	+¥252,000
PC-8801MKⅡ model30	+¥235,000

X-1Gモデル30セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥100,800
FM NEW7	+¥97,800
PC-8001MKⅡ	+¥101,800
PC-8801MKⅡ model 30	+¥60,800

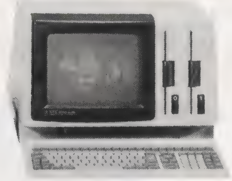
X-1Gモデル10セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付	+¥62,600
FM NEW7	+¥59,600
PC-8001MKⅡ	+¥63,600
PC-8801MKⅡ model 30	+¥22,600

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

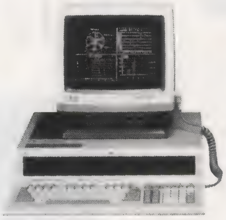
次のページも中古コーナーです➡

IBM N5200 F9450Ⅱ 中古特別セール



NEC
N5231-06
(カラーCRT、8″FDD×2
日本語科学演算付加機構
カナ漢字変換基本ソフト(PTOS・EX4)付)
¥893,000➡ ¥340,000

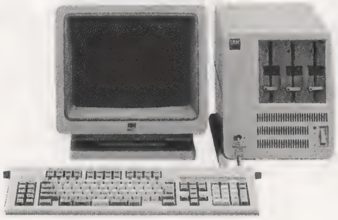
N5251-02
(カラーCRT、8″FDD×2
第2水準漢字ROM
カナ漢字変換基本ソフト(PTOSⅡ)付)
¥898,000➡ ¥400,000



富士通
F9451SS3(本体)
(384KB RAM、5″2HD×2
APCSⅢE40付)
¥703,600➡ ¥200,000

F9451SS32(本体)
(384KB RAM、5″2HD×2
APCSⅢE42付)
¥555,800➡ ¥250,000

IBM PC
5150164
(IBM PC、5″320KB FDD×2、
256KB RAM)
¥714,000➡ ¥350,000



IBM 5550
5551-G01
(モノクロ用本体、
5″640KB FDD×3、256KB RAM)
¥874,000➡ ¥400,000

IBM PCソフトウェア

Pfs file〈PC〉D/B(マニュアル別売)	¥ 65,000➡	¥ 8,000
Pfs file report〈PC〉(PFS file用out-putソフト)	¥ 45,000➡	¥ 6,000
VISI TREND/PLOT〈PC〉	¥ 95,000➡	¥ 6,000
VISI FILE〈PG〉	¥ 95,000➡	¥ 6,000

IBM 5550用ソフトウェア

IBM売掛業務プログラム	¥140,000➡	¥ 8,000
IBM買掛業務プログラム	¥150,000➡	¥ 8,000
拡張辞書 Vef.2.0	¥ 25,000➡	¥ 6,000

NEC N5200用ソフトウェア

U16111(PTOS-EX3)	¥ 20,000➡	¥ 6,000
U16414(カナ漢字変換辞書)	¥ 20,000➡	¥ 6,000
U16552A(PTOS-31KEX)	¥ 60,000➡	¥ 8,000
U17000-50(PTOSⅡ)	¥ 20,000➡	¥ 6,000
U17000-80(PTOSⅢ)	¥ 20,000➡	¥ 6,000
U17100-80(PTOSⅡ文節カナ漢字変換辞書)	¥ 20,000➡	¥ 6,000
U17480-80(N5200/ⅡPTOSⅡ LANSTART)	¥ 40,000➡	¥ 6,000

IBM JXハードウェア

JXモデル2 システムユニット	¥230,000➡	¥ 48,000
14インチカラーディスプレイ	¥132,000➡	¥ 48,000

IBM PC用ハードウェア

5150164(IBM-PC、5″320KB FDD×2、RAM256KB)	¥714,000➡	¥350,000
5160087(IBM-PC/XT、10MBハードディスク)	¥1,461,000➡	¥650,000
5153001(カラーディスプレイ(640×200)、グラフィックボード・プリンタI/F付)	¥329,000➡	¥150,000
5151001(グリーンディスプレイ(720×350)、モノクロ/プリンタI/F付)	¥180,000➡	¥ 75,000
1501013(増設256KBメモリ)	¥141,200➡	¥ 60,000
IBM 64/256 RAMボード	¥ 69,800➡	¥ 6,000
SYSDYNE モノクログラフィックディスプレイアダプタ	¥101,000➡	¥ 6,000
SYSDYNE 電源アダプタ	¥ 42,000➡	¥ 6,000
SYSDYNE モノクロディスプレイアダプタ+プリントボード	¥ 82,000➡	¥ 6,000

IBM 5550用ハードウェア

5551-G01(モノクロ用本体、5″FDD640KB×3、RAM512KB)	¥874,000➡	¥400,000
5555-B01(15インチモノクロディスプレイ、台付)	¥ 87,000➡	¥ 50,000
5553-B01(16インチ漢字プリンタ24ドット、トラクタフィード付)	¥296,000➡	¥170,000
6343745(PCクラスターケーブルキット)	¥ 27,000➡	¥ 8,000
4773192(PCクラスターアダプタ)	¥ 84,000➡	¥ 18,000
6344101(5553用ピンフィーダユニット)	¥ 18,000➡	¥ 6,000

NEC N5200用ハードウェア

N5251-02(N5200-MKⅡ本体+キーボード、RAM512KB、カラーCRT、8″FDD、1MB×2漢字第2水準、PTOSⅡ、カナ漢字変換基本ソフト付)	¥898,000➡	¥400,000
N5231-06(カラーCRT、8″FDD×2、日本語科学演算付加機構 カナ漢字変換基本ソフト(PTOS・EX4)付)	¥893,000➡	¥340,000
N5231-54(科学演算付加機構)	¥ 50,000➡	¥ 12,000
N5233-10(10インチ9ドットシリアルプリンタ)	¥198,000➡	¥ 25,000
N5233-23(15インチ24ドット漢字プリンタ、トラクタ付)	¥333,000➡	¥160,000
N5233-30(15インチシリアルドットプリンタ)	¥470,000➡	¥ 38,000
N5251-42(グラフィック表示機構C)	¥130,000➡	¥ 14,000
N5239-10(プリンタケーブル(ODA))	¥ 19,000➡	¥ 6,000
N5239-12A(DOXコミュニケーションケーブル)	¥ 19,000➡	¥ 6,000
N5152-92(JIS第1水準漢字ロム)	¥ 25,000➡	¥ 10,000

F9450Ⅱハードウェア

F9451SS3(RAM384KB、5″FD-1MB×2、APCSⅢE40付)	¥703,600➡	¥200,000
F9451SS32(RAM384KB、5″FD-1MB×2、APCSⅢE42付)	¥555,800➡	¥250,000
F9453B1(12インチカラーディスプレイ)	¥190,000➡	¥ 60,000
F9454L2(15インチ24ドット漢字プリンタ、倍速付)	¥270,000➡	¥120,000
F9454L4(15インチ24ドット漢字プリンタ)	¥300,000➡	¥130,000
F9455A3(ハードディスク、10MB)	¥680,000➡	¥200,000
F9455B1(ハードディスク、20MB、F9451SS32専用)	¥600,000➡	¥250,000

↑掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30～PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

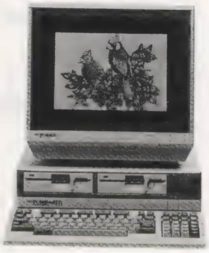
安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

全商品6ヶ月保証付

特選！中古パソコン4機種

NEC
PC-8001MKⅡSR 新品限定品
¥108,000➡¥22,000

PC-8801MKⅡ/20
¥225,000➡¥52,000
PC-8801MKⅡ/30
¥275,000➡¥68,000



PC-8801MKⅡSR/30
¥258,000➡¥108,000
PC-8801MKⅡFR/30
¥178,000➡¥108,000

NEC
PC-9801U2 新品限定品
¥298,000➡¥128,000

NEC

本体

PC-6001	¥89,800➡	¥8,000
PC-6001MKⅡ	¥84,800➡	¥12,000
PC-6001MKⅡSR	¥89,000➡	¥15,000
PC-8001	¥168,000➡	¥12,000
PC-8001MKⅡ	¥123,000➡	¥15,000
PC-8001MKⅡSR	¥108,000➡	¥20,000
PC-8001MKⅡSR 新品限定品	¥108,000➡	¥22,000
PC-8801	¥228,000➡	¥28,000
PC-8801＋漢字ROM	¥266,000➡	¥36,000
PC-8801MKⅡ/10	¥168,000➡	¥38,000
PC-8801MKⅡ/20	¥225,000➡	¥52,000
PC-8801MKⅡ/30	¥275,000➡	¥68,000
PC-8801MKⅡSR/30	¥258,000➡	¥108,000
PC-8801MKⅡFR/30	¥168,000➡	¥108,000
PC-9801	¥298,000➡	¥48,000
PC-9801U2 新品限定品	¥298,000➡	¥128,000
PC-9801VM2	¥415,000➡	¥238,000
PC-100/20	¥448,000➡	¥68,000
N5231-01	¥648,000➡	¥165,000

ディスプレイ

PC-KD201(12インチ800字カラー)	¥59,800➡	¥18,000
PC-KD252(14インチ2000字カラー)	¥67,800➡	¥22,000
PC-KD651(14インチ2880字カラー)	¥198,000➡	¥58,000
N5921(14インチXA用モノクロ)	¥90,000➡	¥32,000
N5923(14インチXA用カラー)	¥235,000➡	¥82,000

フロッピーディスク

TEAC/FD55BV(8801MK2増設用FDD、色・グレー) 新品	¥60,000➡	¥24,800
SNE/SNE2(PC-9801シリーズ用、5"2HD×2 フロッピーディスク、NEC純正ドライブ使用、PC-9831-MWコンパチ品) 新品	¥118,000➡	¥78,000
PC-8031(5インチ片面倍密2ドライブ)	¥198,000➡	¥20,000
PC-8032-2W(増設用両面倍密2ドライブ)	¥178,000➡	¥20,000
PC-80S31(両面倍密2ドライブ)	¥168,000➡	¥48,000
PC-9831-UW2(3.5インチ両面倍密2ドライブ)	¥120,000➡	¥58,000
PC-9881K(8インチ2ドライブ)	¥320,000➡	¥108,000
PC-9881N(8インチ2ドライブ)	¥270,000➡	¥128,000
PC-98H33(5インチ固定ディスクユニット)	¥448,000➡	¥98,000

プリンタ

PC-2021(サーマルプリンタ)	¥23,800➡	¥8,000
PC-6021(40桁サーマルプリンタ)	¥49,800➡	¥14,000
PC-6023(カラープロッタプリンタ)	¥79,800➡	¥20,000
PC-8821(10インチ18ドットプリンタ)	¥198,000➡	¥30,000
PC-8822(10インチ18ドットプリンタ)	¥234,000➡	¥38,000
PC-PR103(10インチ16ドットプリンタ)	¥89,800➡	¥20,000
PC-PR104(10インチ24ドット漢字ラインプリンタ)	¥148,000➡	¥42,000
PC-PR401(80桁9ドットプリンタ)	¥39,800➡	¥15,000
NK3618-22(10インチ18ドット漢字プリンタ)	¥234,000➡	¥38,000
NM9400RO(136桁日本語プリンタ)	¥310,000➡	¥78,000
NM9950(15インチ24ドットカラー漢字プリンタ) 新品	¥245,000➡	¥158,000

データレコーダ

PC-2081 新品同様	¥16,800➡	¥7,500
PC-6081	¥12,800➡	¥5,500
PC-6082	¥19,800➡	¥7,500
PC-DR330	¥19,800➡	¥7,500

その他

SNE/SNEマウス(PC-9801シリーズ用バスマウス PC-9872Kコンパチ品) 新品	¥9,800➡	¥6,800
SNE/INTER-8(PC-9801シリーズ用1MB I/Fボード PC-9801-15コンパチ品) 新品	¥24,800➡	¥15,000
128K RAMボード(和知電子/PC9801U2用 PC-9801-21Nコンパチ) 新品	¥11,000➡	¥6,800
256K RAMボード(和知電子/PC9801シリーズ用 10MB対応) 新品	¥19,800➡	¥9,800
512K RAMボード(和知電子/PC9801シリーズ用 10MB対応) 新品	¥29,800➡	¥14,800
1MB RAMディスク(メルコ/HB-1000、MX-1star RAMディスクソフト付) 新品	¥34,800➡	¥29,500
1.5MB RAMディスク(メルコ/HB-1500、MX-1star RAMディスクソフト付) 新品	¥44,800➡	¥38,000
2MB RAMディスク(メルコ/HB-2000、MX-1star RAMディスクソフト付) 新品	¥54,800➡	¥46,000
PC-10000-11(PC100用増設FDD)	¥60,000➡	¥20,000
PC-2071(PC-2001用ACアダプタ)	¥2,000➡	¥1,000
PC-2081-01(PC2001用アダプタ)	¥1,200➡	¥1,700
PC-2094(PC-2001用セントロプリンタケーブル)	¥7,500➡	¥2,500
PC-2094-20(PC-2001↔PC-2021プリンタケーブル)	¥2,000➡	¥1,200
PC-2094-80(PC-8001↔PC-2021プリンタケーブル)	¥2,500➡	¥1,200
PC-2094-82(PC-8201↔PC-2021プリンタケーブル)	¥2,000➡	¥1,200
PC-6053(ボイスシンセサイザ) 新品同様	¥14,000➡	¥4,000
PC-60M75(ディスプレイ置台)	¥5,500➡	¥3,000
PC-8033(I/Oボード)	¥17,000➡	¥5,000
PC-8044K(家庭用カラーテレビアダプター)	¥13,500➡	¥6,800
PC-8045K(ライトペン)	¥45,000➡	¥10,000
PC-8096(GPIB<IEEE-488>ケーブル)	¥8,000➡	¥3,000
PC-8097(GPIB<IEEE-488>I/Oボード)	¥56,000➡	¥8,000

＊新品も取扱っておりますのでお気軽にご相談下さい。＊

C.B.クラブ制度

ホットライン ☎03(797)1444

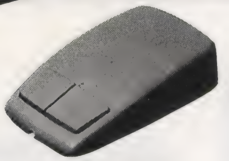
当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを**無料**でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、周辺機器の購入時に**会員特別価格**でご購入になれます。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

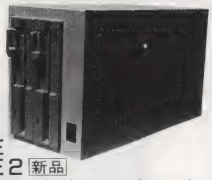
買取り専用デスク ☎03(797)1231

次のページも中古コーナーです➡

全商品6ヶ月保証付

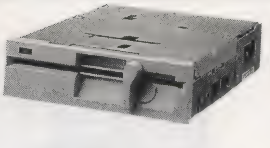


SNE
SNEマウス 新品
(PC-9801シリーズ用バスマウス
PC-9872Kコンパチ品)
¥9,800➡ ¥6,800

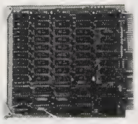


SNE
SNE 2 新品
(PC-9801シリーズ用5″2HDフロッピーディスク、
NEC純正ドライブ使用、
PC-9831-MWコンパチ品)
¥118,000➡ ¥78,000

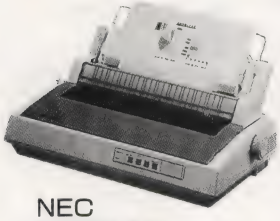
INTER-8 新品
(PC-9801シリーズ用1MB I/Fボード、
PC-9801-15コンパチ品)
¥24,800➡ ¥15,000



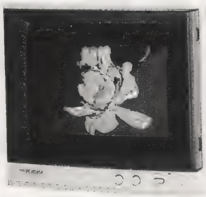
TEAC
FD-55BV 新品
(PC-8801MKⅡ・
SR用増設ディスクドライブ)
¥60,000➡ ¥24,800



和知電子・ロジテック
128KB RAMボード 新品
(PC-9801U2・UV2・VF2用)
¥11,000➡ ¥6,800
256KB RAMボード 新品
¥19,800➡ ¥9,800
512KB RAMボード 新品
¥29,800➡ ¥14,800

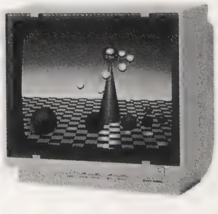


NEC
NM9950 新品
(15インチ24ドット漢字カラープリンタ)
¥245,000➡ ¥158,000



NEC
PC-KD854 新品同様
(14インチ4050字
アナログカラーディスプレイ)
¥89,800➡ ¥64,800

SHARP
CU-14A4 新品同様
(14インチ4050字アナログ・
デジタルカラーディスプレイ、
PC用アナログケーブル付き)
¥89,800➡ ¥59,800



サンヨー
CMT-146L 新品限定品
(14インチ4050字アナログ・
デジタル8カラー、
PC用アナログケーブル付き)
¥89,800➡ ¥54,800

PC-8098(FDDケーブル)……	¥7,500➡	¥2,000
PC-8201-90(PC-8201用Ni-Cd電池パック)……	¥3,500➡	¥1,500
PC-8824HD(PC-8824用サーマルヘッド)……	¥32,000➡	¥5,000
PC-8826-1F(カラーサインペン)……	¥2,800➡	¥1,300
PC-8826-2B(カラーボールペン)……	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-2F(カラーサインペン)……	¥2,800➡	¥1,300
PC-8826-4B(カラーボールペン)……	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-4F(カラーサインペン)……	¥2,800➡	¥1,300
PC-8863(PC-8801用エミュレータ専用通信ボード)……	¥68,000➡	¥10,000
PC-8864-01(PC-8801用トランクケーブル)……	¥19,000➡	¥5,000
PC-8864-03(リピータ)……	¥55,000➡	¥6,000
PC-9801-02N(増設RAMボード)……	¥56,000➡	¥6,000
PC-9801-02N+PC-9805(増設RAMボード)……	¥60,000➡	¥10,000
PC-9801-03(CMT I/Fボード)……	¥15,000➡	¥6,500
PC-9801-05(ODAインターフェイスボード)……	¥22,000➡	¥6,500
PC-9801-18(拡張漢字ROMチップ)……	¥7,000➡	¥4,200
PC-9801-21(128K増設RAMボード)……	¥30,000➡	¥6,000
PC-9807(N-BASIC ROM)……	¥8,000➡	¥3,000
PC-9801U-03(サウンドボード)……	¥20,000➡	¥10,000
PC-98XA-04(拡張漢字ROMチップ)……	¥12,000➡	¥6,000
PC-PR101-03(PR101用トラクタフィーダ)……	¥18,000➡	¥10,000
PC-PR101-05(PR101用ピンフィーダ)……	¥9,000➡	¥5,000
PC-PR201-03(PR201用トラクタフィーダ)……	¥20,000➡	¥10,000
PC-PR201-25(PR201T用ピンフィーダ)……	¥11,000➡	¥6,000
PC-PR201T-05(PR201T用ピンフィーダ)……	¥12,000➡	¥6,000

NECソフト

PC-8034-1W(DISK-BASIC)……	¥5,000➡	¥2,000
PC-8884(N88DISK-BASIC)……	¥8,000➡	¥2,500
PC-8884(K)(N88-漢字BASIC)……	¥22,000➡	¥6,000
PC-9834A(DISK-BASIC(86))……	¥7,000➡	¥2,000
PC-9835-1W(N88DISK-BASIC(86))……	¥7,000➡	¥2,000
PC-98H35-1W(N88DISK-BASIC(86))……	¥7,000➡	¥2,000
PC-98H44-SF(K)(N88-日本語BASIC(86))……	¥14,000➡	¥7,000
PS88-1011-SF(PC-88用日本語ワードプロセッサ)……	¥58,000➡	¥6,000
PS98-121-HSF(日本語MS-DOS(Ver.2.0)、システムディスク)……	¥11,000➡	¥6,000
PS98-122-HSF(日本語MS-DOS(Ver.2.0)、システムディスク)……	¥16,000➡	¥6,000
PS98-131-HSF(日本語CP/M-86(Ver.1.1)、システムディスク)……	¥11,000➡	¥5,500
PS98-131-UM(日本語CP/M86(Ver.1.1)マニュアルセット)……	¥15,000➡	¥6,000
PS98-173-H4W(3270S日本語エミュレータ)……	¥99,000➡	¥6,000
PS98-185-H4W(3770Sエミュレータ)……	¥30,000➡	¥5,000
PS98-186-HMW(ファイル転送ユーティリティ(MS-DOS版))……	¥31,000➡	¥6,000
PS98-201-CMT(カセット用、N88BASICコンバータ)……	¥3,500➡	¥1,500
PS98-202-HSF(PR201対応N88DISK-BASIC(86)ユーティリティ)……	¥4,000➡	¥2,000
PS98-203-HSF(PR201CL対応N88DISK-BASICユーティリティ)……	¥4,000➡	¥2,000
PS98-213-H4W(マウス対応N88DISK-BASIC(86)ソフトウェアドライバ)……	¥5,000➡	¥2,000
PS98-214-HSF(マウス対応MS-DOSソフトウェアドライバ)……	¥5,500➡	¥2,000
PS98-304-HMW(日本語LEVELⅡ COBOLランタイムサポートパッケージ)……	¥20,000➡	¥5,000
PS98-313-HSF(N88・日本語BASIC(86)ランタイムサポートパッケージ)……	¥13,000➡	¥5,000
PS98-401-HSF(マルチプラン(Ver.1.06))……	¥68,000➡	¥10,000
PS98-404-HSF(マルチプラン(Ver.1.2))……	¥65,000➡	¥12,000
PS98-421-HU(MS-DOS(Ver.2.0)用熟語辞書ファイル)	¥12,000➡	¥3,500
PS98-431-HSF CP/M-86(Ver.1.1)用熟語辞書ファイル)……	¥13,000➡	¥3,000
PS98-431-HU(CP/M-86(Ver.1.1)用熟語辞書ファイル)	¥12,000➡	¥3,000
PS98-XA121-HSF(日本語MS-DOS(Ver.2.0)、システムディスク)	¥30,000➡	¥10,000
PS98-XA125-HSF(日本語MS-DOS(Ver.3.1)、システムディスク)	¥32,000➡	¥10,000

⇧掲載の商品はいずれも検査済限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

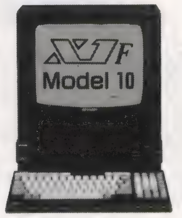
全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!
☎03(797)1221

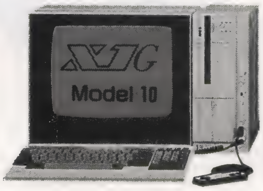
超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

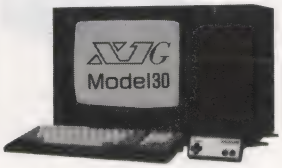
JEDMA 社団法人 日本電子工業振興協会会員 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く



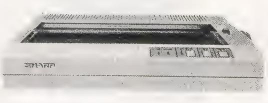
CZ-811CE(X-1Fモデル10)
¥89,800➡ ***¥26,800*** 新品
X-1Fモデル10ディスプレイセット
(本体+CU14GE)
¥139,600➡ ***¥56,600***



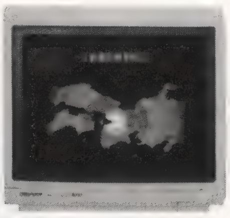
CZ-820CB(X-1Gモデル10)
¥69,800➡ ***¥34,800***
X-1Gモデル10RF
コンバータセット(本体+AN-58C)
¥72,780➡ ***¥37,600***
X-1Gモデル10ディスプレイセット
(本体+CU14GB)
¥119,600➡ ***¥64,600***



CZ-822CB(X-1Gモデル30)
¥118,000➡ ***¥78,000*** 新品同様
X-1Gモデル30
ディスプレイセット(本体+CU-14GB)
¥167,800➡ ***¥107,800***
X-1Gモデル30
テレビディスプレイセット
(本体+CZ-820DB)
¥197,800➡ ***¥122,800***

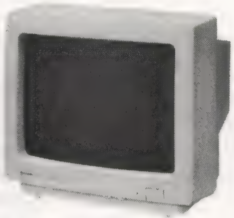


MZ-1P17(E・B)
(色、グレー・ブラック)
(80桁カラー漢字サーマルプリンタ)
¥76,600➡ ***¥42,800*** 新品
(X1用ケーブル付)
¥76,600➡ ***¥46,800*** 新品
(MZ2500用ケーブル付)

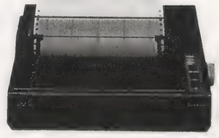


CU-14G(E・B)
(色、グレー・ブラック)
(14インチ2000字デジタルカラー)
¥49,800➡ ***¥29,800*** 新品同様

CZ-820DB
(14インチ2000字RGBTV)
¥79,800➡ ***¥44,800***



CU-14A4
(14インチ4050字アナログ・デジタルカラー、PC用アナログケーブル付)
¥89,800➡ ***¥59,800*** 新品同様



CZ-8PK2
(10インチ9ドット漢字プリンタ、X1用プリンターケーブル標準添付)
¥134,800➡ ***¥39,800*** 新品

SHARP

本体

MZ721(データレコーダ内蔵)	¥89,800➡	¥12,000
MZ-1500(高速クイックディスク内蔵、RF出力付き)	¥89,800➡	¥25,000
MZ-2200+MZ1T02(本体+専用データレコーダ付き)	¥147,800➡	¥24,500
MZ-2521(MZ-2500/30)	¥198,000➡	¥68,000
CZ-800C(X-1マニアタイプ、Gラム付)	¥187,000➡	¥20,000
CZ-801C(X-1C)	¥119,800➡	¥20,000
CZ-802C(X-1D)	¥198,000➡	¥22,000
CZ-803C(X-1Cs)	¥119,800➡	¥20,000
CZ-811C(X-1Fモデル10)	¥89,800➡	¥22,000

プリンタ

CZ-81P(80桁カラープロッタプリンタ)	¥34,800➡	¥10,000
CZ-8PP2(カラープロッタプリンタ)	¥54,800➡	¥10,000
MZ-1P01(MZ-700用カラープロッタ、アダプター付き)	¥39,800➡	¥8,000
MZ-1P07A(80桁ドットプリンタ)	¥79,800➡	¥28,000
MZ-1P09(カラープロッタプリンタ)	¥39,800➡	¥15,000

その他

MZ-1S01(MZ-1D02用チルトスタンド)	¥12,000➡	¥3,800
MZ-1S08(MZ-1D06用チルトスタンド)	¥12,000➡	¥3,800
CE-150(カラーグラフィックプリンタ) 新品同様	¥49,800➡	¥12,000
CE-152(ポケコン用カセットレコーダ) 新品同様	¥19,800➡	¥7,500
CE-515P(カラープロッタプリンタ)	¥49,800➡	¥15,000
MZ-1M10(MZ-2500用カラーパレットボード)	¥14,500➡	¥8,000
MZ-1R26(MZ-2500用増設RAMボード)	¥35,000➡	¥15,000
MZ-1R27(MZ-2500用増設ビデオRAMボード)	¥20,000➡	¥8,000
MZ-1V09(MZ-2500用拡張ユニット)	¥9,000➡	¥5,800
CU-20P1(20インチ4050字デジタルカラー)	¥218,000➡	¥55,000
CZ-820D(E/B)(14インチ2000字RGBTV)	¥79,800➡	¥44,800

＊X-1シリーズ特選極上品コーナー＊

X-1Fモデル10(CZ-811CE、高速電磁カセットレコーダ内蔵) 新品	¥89,800➡	¥26,800
X-1Gモデル10(CZ-820CB、高速電磁カセットレコーダ内蔵)	¥69,800➡	¥34,800
X-1Gモデル30(CZ-822CE、5"2D・FDD×2、漢字ロム付)	¥118,000➡	¥78,000

＊ディスプレイ特選極上品コーナー＊

MD-12P1(12インチ4050字グリーン) 新品同様	¥39,800➡	¥29,800
CU-14G(14インチ2000字デジタルカラー) 新品同様	¥49,800➡	¥29,800
CU-14FA(14インチ2000字アナログカラー) 新品同様	¥49,800➡	¥29,800
CU-14A4(14インチ4050字アナログデジタルカラー) 新品同様	¥89,800➡	¥59,800

＊その他特選極上品コーナー＊

CZ-8PK2(10インチ9ドット漢字プリンタ) 新品	¥134,800➡	¥39,800
CZ-8PP2(S)(カラープロッタプリンタ) 新品同様	¥54,800➡	¥15,000
CZ-8VC(X-1用RFビデオコンバータ) 新品	¥15,800➡	¥13,800
MZ-1P09(MZ-1500カラープロッタプリンタ) 新品同様	¥47,600➡	¥25,000
MZ-1P17(E・B)(80桁カラー漢字サーマルプリンタ X1用ケーブル付) 新品	¥76,600➡	¥42,800
MZ-1P17(E・B)(80桁カラー漢字サーマルプリンタ MZ2500用ケーブル付) 新品	¥76,600➡	¥46,800

FUJITSU

MB25020(FM-8本体)	¥218,000➡	¥12,000
MB25010(FM-7本体)	¥128,000➡	¥16,000
MB25015(FM-new7本体)	¥99,800➡	¥18,000
MB25240(FM77D1本体)	¥198,000➡	¥38,000
MB25250(FM77D2本体)	¥228,000➡	¥48,000
MB25255(FM77L2本体)	¥193,000➡	¥58,000
MB25320(FM16π本体、128K RAM)	¥195,000➡	¥75,000
MB27312(12インチ4050字グリーンCRT)	¥49,800➡	¥22,000
MB27331(14インチ4050字カラーCRT)	¥109,800➡	¥48,000

SEIKOSHA

GP-500F(FM10インチドットプリンタ、ケーブル付き) 新品	¥56,800➡	¥22,800
GP-500MX(MSX用10インチドットプリンタ、ケーブル付き) 新品	¥56,800➡	¥22,800

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234

C.B.レスキューシステム
☎03(797)1234

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

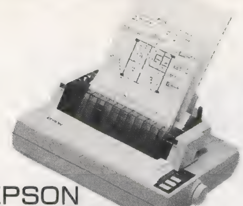
●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク ☎03(797)1231

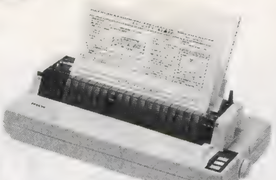
超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

全商品6ヶ月保証付

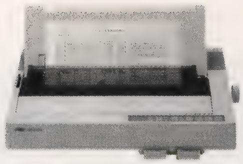


EPSON VP85K 新品
(10インチ24ドット漢字プリンタ、第2水準漢字ROM標準装備、PC用カートリッジ(#7623)、PC用ケーブル付)
¥135,000➡ **¥78,000**



EPSON VP-135K 新品
(15インチ24ドット漢字プリンタ、第2水準漢字ROM標準装備、PC用カートリッジ(#7623)、PC用ケーブル付)
¥165,500➡ **¥94,800**

スター TR-24CL 新品
(80桁24ドット漢字サーマルプリンタ、第2水準漢字ROM標準装備、PC用プリンターケーブル付)
¥74,700➡ **¥46,800**



スター AR-2415 新品
(15インチ24ドット漢字ドットフリンタ、第2水準漢字ROM標準装備、PC用フリンターケーブル付)
¥144,000➡ **¥89,800**

GP-700M(10インチカラーグラフィックプリンタ)……… ¥ 99,800➡ **¥ 22,000**
SP-800M(PC用10インチ9ドットプリンタ、ケーブル付き) 新品 … ¥ 70,800➡ **¥ 29,800**
SP-800F(FM用10インチ9ドットプリンタ、ケーブル付き) 新品 … ¥ 70,800➡ **¥ 29,800**

EPSON

HC-88(ハンドヘルドコンピュータ)……… ¥298,000➡ **¥ 78,000**
HODC(HC20用ディスプレイコントローラ)……… ¥ 49,800➡ **¥ 15,000**
TF-10PC(PC用両面倍密度デュアルフロッピーディスク) … ¥129,800➡ **¥ 35,000**
TF-10FM(FM用両面倍密度デュアルフロッピーディスク) … ¥129,800➡ **¥ 38,000**
TF-20PC(PC用両面倍密度デュアルフロッピーディスク) … ¥142,000➡ **¥ 35,000**
MP-100(15インチ9ドットプリンタ)……… ¥192,800➡ **¥ 18,000**
MP-80K(80桁漢字プリンタ)……… ¥189,000➡ **¥ 22,000**
RP-80(10インチ9ドットプリンタ)……… ¥ 89,000➡ **¥ 20,000**
FP-80(10インチ9ドットプリンタ)……… ¥189,800➡ **¥ 25,000**
VP-85K(10インチ24ドット漢字プリンタ、PCカートリッジ付) 新品 ……… ¥128,000➡ **¥ 78,000**
VP-135K(15インチ24ドット漢字プリンタ、PCカートリッジ付) 新品 ……… ¥158,000➡ **¥ 94,800**
#7304(VP130K用トラクタユニット)……… ¥ 10,000➡ **¥ 6,000**
#8304V(SP80用トラクタユニット)……… ¥ 5,000➡ **¥ 3,000**

LOGITEC

LFD-550PC(PC用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ)……… ¥148,000➡ **¥ 35,000**
LFD-550ⅡPC(PC用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ) 新品 … ¥ 98,000➡ **¥ 68,000**
LFD-550ⅡFM(FM用5インチ両面倍密フロッピー、2ドライブ) 新品 … ¥ 98,000➡ **¥ 69,800**
LFD-881(8インチ2ドライブフロッピー) 新品 ……… ¥233,000➡ **¥178,000**
LHD-320N(20MBハードディスクユニット、I/Fボード、ケーブル付) 新品 … ¥198,000➡ **¥168,000**

その他 本体

ビクター/HC-90(MSX2、1MB FDD×1、アナログRGB・RF端子付) 新品同様 … ¥168,000➡ **¥ 89,800**
ビクター/HC-95(MSX2、1MB FDD×2、アナログRGB・RF端子付) 新品同様 … ¥198,000➡ **¥128,000**
東芝/PA7020(パソピア16.5インチFD×1)……… ¥398,000➡ **¥ 58,000**
日立/MB-S1モデル20(本体)……… ¥178,000➡ **¥ 28,000**
キヤノン/CM-7(ポータブルワープロ、80桁24ドットプリンタ付) ¥298,000➡ **¥ 24,800**
IBM/5511520(JX5)……… ¥360,000
5515400(14インチデジタルカラーディスプレイ)… ¥134,000 } セット価格 **¥148,000**
IBM/5513(JX用80桁サーマルプリンタ、ケーブル付き)… ¥ 68,000➡ **¥ 12,000**

その他

アイテム/M510(10MBハードディスクユニット、PC98E・F用I/Fボード、ケーブル付き)… ¥268,000➡ **¥ 78,000**
アイテム/HARD DISK3020(20MBハードディスクユニット、I/Fボード、ケーブル付き) 新品 ¥168,000➡ **¥128,000**
ブラザー/HR-5(PC用80桁サーマルプリンタ)……… ¥ 49,800➡ **¥ 9,800**
ブラザー/HR-25(15インチデイジーホイールプリンタ)… ¥230,000➡ **¥ 68,000**
ブラザー/M-1024ⅡP/X(10インチ24ドット漢字プリンタ、第2水準漢字ROM、PC用ケーブル付き) 新品 … ¥127,300➡ **¥ 69,800**
スター/TR-24CL(PC-用80桁24ドット漢字サーマルプリンタ、ケーブル付き) 新品 ¥ 74,700➡ **¥ 46,800**
スター/AR-2410(10インチ24ドット漢字プリンタ) 新品 … ¥114,000➡ **¥ 79,800**
スター/AR-2415(15インチ24ドット漢字プリンタ) 新品 … ¥144,000➡ **¥ 89,800**
横河/NP-510(15インチ24ドット漢字サーマルプリンタ) 新品 … ¥182,500➡ **¥ 95,000**
和知電子/MK1100PC(PC用TVコンバータ) 新品 … ¥ 12,800➡ **¥ 9,500**
和知電子/MK1100FM(FM用TVコンバータ) 新品 … ¥ 12,800➡ **¥ 9,800**
SANYO/PHC-DRⅡ(データレコーダ) 新品 … ¥ 12,800➡ **¥ 9,500**

限定品特価コーナー

SHARP WD-200
(ポータブルワープロ、A4サイズ・24ドットプリンタ付)
¥109,000➡ **¥15,000**

東芝 JW-R10
(ポータブルワープロ、A4サイズ・24ドットプリンタ付)
¥99,800➡ **¥15,000**

NEC
PC-100/20 ¥448,000➡ **¥68,000**
PC-100/30 ¥558,000➡ **¥78,000**
PC-MD651 ¥59,800➡ **¥20,000**
PC-KD651 ¥198,000➡ **¥58,000**

NEC PC-98XA/1
¥575,000➡ **¥128,000**

SHARP/WD-200(ポータブルワープロ、24ドットプリンタ内蔵) … ¥109,000➡ **¥ 15,000**
東芝/JW-R10(ポータブルワープロ、24ドットプリンタ内蔵)……… ¥ 99,800➡ **¥ 15,000**
NEC/PC-98XA/1(コンピュータ本体)……… ¥575,000➡ **¥128,000**
NEC/PC-100/30(コンピュータ本体)……… ¥558,000➡ **¥ 78,000**
NEC/PC-KD651(PC100用カラーディスプレイ)… ¥198,000➡ **¥ 58,000**
NEC/PC-6051(タッチパネル)……… ¥ 19,800➡ **¥ 5,800**
NEC/PC-60M75(ディスプレイ置台)……… ¥ 5,500➡ **¥ 2,500**
NEC/PC-8027(縦型10インチ9ドットプリンタ)……… ¥ 89,000➡ **¥ 20,000**
NEC/PC-8826(10インチカラープロッタプリンタ)… ¥148,000➡ **¥ 30,000**
NEC/N5233-20(N5200用日本語シリアルプリンタ) ¥234,000➡ **¥ 30,000**
SHARP/ID02(MZ-3500用グリーンディスプレイ)… ¥ 49,800➡ **¥ 12,000**
SHARP/ID10(MZ-5500用グリーンディスプレイ)… ¥ 41,800➡ **¥ 15,000**
SHARP/ID12(MZ-2200用グリーンディスプレイ)… ¥ 32,000➡ **¥ 10,000**
SHARP/IP01(MZ-711、MZ-721用内蔵カラープロッタ) ¥ 39,800➡ **¥ 8,800**
SHARP/CZ-81P(X1用カラープロッタ)……… ¥ 34,800➡ **¥ 8,800**
SHARP/CZ-300F(X1用3インチフロッピーディスク)… ¥ 79,800➡ **¥ 10,000**
EPSON/JP-80(10インチ9ドットカラープリンタ)… ¥158,000➡ **¥ 32,000**
SEIKOSHA/GP-700M(10インチ9ドットカラープリンタ)… ¥ 99,800➡ **¥ 20,000**
スター/DP-510F(FM用10インチ9ドットプリンタ)… ¥ 85,000➡ **¥ 15,000**
アイテム/DISKMATE(PC用両面倍密度フロッピー、2ドライブ)… ¥168,000➡ **¥ 28,000**

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

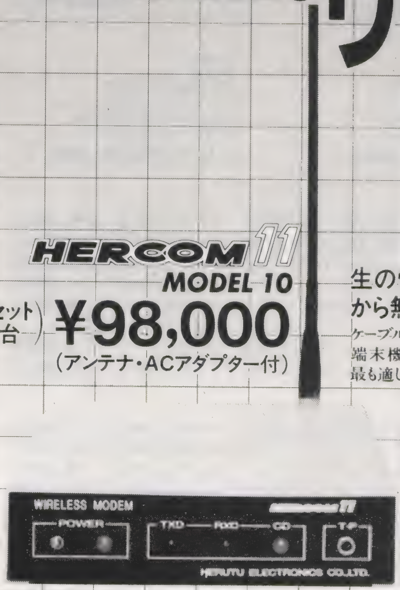
コンピュータバンク

株式会社パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

RS-232C ワイヤレスモデム

RS-232Cケーブルのかわりに
電波で接続する
無線式高速モデム



HERCOM 11 MODEL 10

(1セット 2台) ¥98,000
(アンテナ・ACアダプター付)

生の情報がデータ発生場所から無線で届く

ケーブルの布設が不可能・困難な場所、端末機器の移動が頻繁な場合などに最も適したデータ通信ユニット。

〔仕様〕

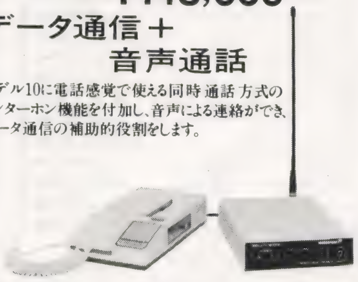
- 通信方式　全二重非同期
- 通信速度　75～9600bps
- 使用周波数　250～380MHz帯の2波
- 変調方式　周波数変調
- 通信距離　見通し約100m
- インターフェイス　RS-232C準拠〔Dsub-25P〕
- 電源　AC100VまたはDC5V
- 外形寸法　幅128×高さ34×奥行180mm

HERCOM 11 MODEL 20

1セット2台 ¥148,000

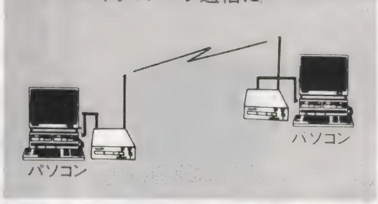
データ通信＋音声通話

モデル10に電話感覚で使える同時通話方式のインターホン機能を付加し、音声による連絡ができ、データ通信の補助的役割をします。

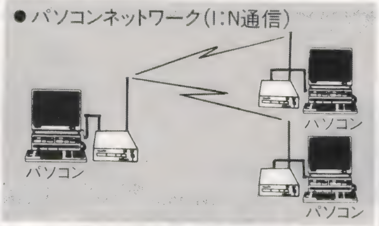


データを送りたいところにいつもケーブルが引けるとは限らない。

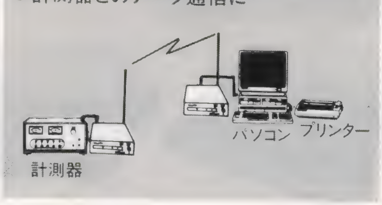
● パソコン間のデータ通信に



● パソコンネットワーク(1:N通信)



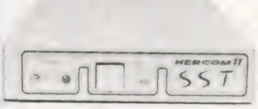
● 計測器とのデータ通信に



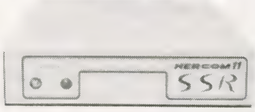
セントロニクス準拠のパラレルデータを無線で伝送(1台のプリンタを複数のパソコンで共有)

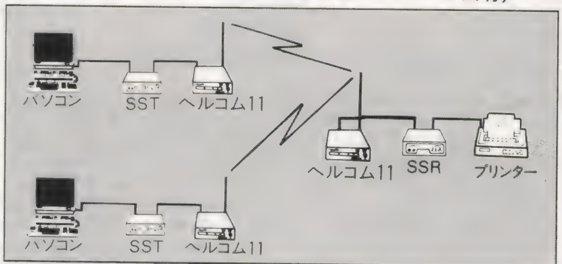
HERCOM 11 MODEL 10のオプション

セントロ・シリアル変換
HERCOM 11 SST
¥28,000



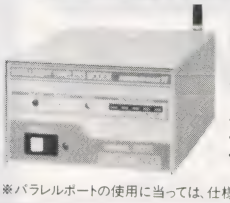
シリアル・セントロ変換
HERCOM 11 SSR
¥22,000





インテリジェントワイヤレスモデム Z80A CPU内蔵

HERCOM 11 MODEL 30 II



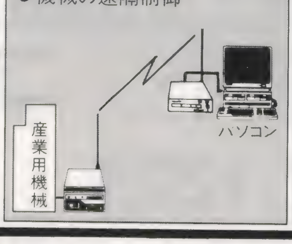
モデル10の上位機種
8ビットCPU内蔵でパラレルデータも伝送可

〔仕様〕

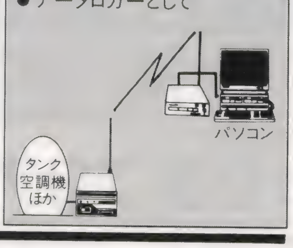
- インターフェイス　RS-232C×1〔Dsub 9P〕
  8ビット×2ポート〔34Pフラットケーブル〕
- 電源　AC100V
- 外形寸法　幅125×高さ80×奥行190mm
- 使用主IC　Z80A、Z80APIO、Z80ASIO、Z80ACTC

※パラレルポートの使用に当っては、仕様に合わせたプログラミングが必要です。

● 機械の遠隔制御



● データロガーとして



WIRELESS DATA COMMUNICATION
HD ヘルツ電子工業株式会社
〒433 静岡県浜松市幸5-10-8
TEL<0534>72-0639(代)　FAX<0534>73-0809

選び抜かれたパソコン商品が大阪日本橋・東京秋葉原価格より安い!!

Ⓐ 文夫でインテリアを考えたニュースタイル
特価19,800円

Ⓑ マウスがらくらく使える天板がついたワイドスタイルのエコノミータイプ
特価14,800円
W900×D640×H1,170

Ⓒ パソコンチェア（ビニールレザー張り、黒・茶）
特価5,800円
Ⓐ+Ⓒ組合せ 大特価24,800円
Ⓑ+Ⓒ組合せ 大特価19,800円

業界初の低価格20MBハードディスク99,800円

増設ラムボード

Ⓕ 8M 16M 新発売
速くて確かなチェック機能搭載

256K…9,800円	384K…13,800円
512K…15,000円	1M…23,500円
1.5M…28,500円	2M…36,000円
3M…49,800円	4M…64,000円

〈ソフト別売〉

新品ハードお買得品

- 5″2HD、2DD兼用ドライブ 65,000円
- 136桁ドット漢字プリンター 85,000円 24×24ドット、PC対応、第2水準、ケーブル付
- 漢プリブラザー1024、80桁 58,000円 24×24ドット、PC対応、第2水準、ケーブル付
- 14″4,000文字カラーディスプレイ 0.39ピッチ 定価89,800円→特価48,500円
- 国産一流メーカー1200BPS 全二重通信モデム（ヘイズコンパチ） 定価49,800円→特価29,800円

激安セール！

数値演算プロセッサー8087Ⅱ 29,800円

フロッピィーディスケット

大幅値下げ断行

Ⓖ FD2D 高信頼 ノーブラST版 5″2HD 120円 高品質

- 5″2D45円
- マクセル5″2HD280円
- 5″2HDノーブラDX版148円
- 3.5″2HDノーブラDX版480円
- 3.5″2DDノーブラDX版220円

メーカーブランド完全パックノーエラー品10万枚放出			
種類	10枚以上	100枚以上	400枚以上
5″2HD	1枚価格 230円	1枚価格 215円	1枚価格 198円
5″2DD	130円	110円	98円
5″2D	100円	90円	80円
3.5 2DD	380円	360円	320円
3.5″2HD	750円	720円	680円
ノーブランド完全パックノーエラー品30万枚放出			
5″2HD	120円	115円	110円
3.5″2HD	450円	420円	380円
3.5″2DD	200円	185円	175円

（注文の際、在庫確認下さい）

PC88用1MB増設RAMボード22,000円

〈フロッピィーディスケット・ケース付お買得セット〉

Ⅰ 5″2Dノーブラ50枚＋フロッピィーケース50枚用付＝2,980円
Ⅱ 5″2HDノーブラ40枚＋フロッピィーケース50枚用付＝6,800円
Ⅲ 3.5″2DDノーブラ20枚＋フロッピィーケース40枚用付＝4,800円
Ⅳ 3.5″2HDノーブラ10枚＋フロッピィーケース40枚用付＝5,980円

5″120枚入 特価2,500円 5″100枚入 特価1,800円
直輸入大特価フロッピィケース
3.5″80枚入 1,800円 70枚入 1,500円
3.5″40枚入 1,500円 50枚入 1,500円

Ⓗ 3.5″スライド式フロッピーケース（20枚入）→特価3,800円
★つまみを回すと、フロッピーディスクが順次持ち上がりますので閲覧及び取り出しが容易です。

CP-ST CPUスタンド
特価6,800円
- W220×D280×H233㎜（CPU取付範囲140～160㎜、5㎜ピッチ4段階調節可）
- 鋼板焼付塗装ウレタン貼り

Ⓘ ベストソフト特価セール！
- ロータス1、2、3 特価65,000円
- 新・一太郎（ニュータイプ）特価39,800円
- 花子 特価43,500円
- マルチプラン ニュータイプ 特価49,800円
- VPプランナー（新発売）特価24,800円

その他大特価割引！

Ⓓ 98用マウス
定価9,800円→値下げ断行 5,980円
手の平にバッチリフィット
NEC-PC9872とコンパチ

Ⓔ〈新発売〉PC98用
業界初 ミニイメージスキャナー
特価34,800円
*ワープロの文章に簡単に絵が取り込めます

Ⓙ ご愛用の98F2が98VM2に変身！
PC-9801Fを2HD/2DD自動切替に改造するキット!!
- 2HD/2DD用ドライブ2台 1155C
- 5インチ2HD内蔵8インチインターフェースカード PC98M11mKⅡ 1台
※2HD専用、2DD専用、2HD/2DD自動切替え用スイッチ付、Vm′市販ソフトを全てサポート
- ケーブル1式
- バイオスROM 2個
- 水晶 1個

改造キット一式（値下げ断行）合計 特価75,000円

PC-98、88お買得限定セット

EPSON・PC-286
超買得下取りセール中
追加金額
F2→ 180,000円
M2→ 150,000円
88MR 190,000円
88FR→ 200,000円

K-1セット
- NEC PC9801Vm21 ……390,000円
- サンヨー146L ……89,800円
- スター 漢プリAR-2415 ……144,000円 第2水準、ケーブル付

特価3?5,000円 ~~←623,800円~~

K-2セット
- PC9801VX2I ……433,000円
- サンヨー146L ……89,800円
- AR-2415 ……144,000円

特価4?0,000円 ~~←666,800円~~

K-3セット
- PC-8801FH/30 ……168,000円
- サンヨー146L ……89,800円

特価1?8,000円 ~~←257,800円~~
- PC-98F2 買取8.5万円 F2下取りの価格は10万円

L-1 新発売シャープカラーディスプレイ（CU14AD）
- 0.31ピッチアナログ 4050文字対応
特価68,500円
サンヨー146L
- 0.39ピッチアナログ入力
- 4050文字対応
定価89,800円 →大特価?8,000円

L-2 大変便利なモニター台
スイッチオンで使用機器のランプ点燈 ノイズフィルターブレーカー付
特価12,800円
傾斜と角度が変わるモニター台のみ 特価2,800円
集中電源装置付 新発売
本体とモニタープリンター等、5台までの周辺機器が一度にスイッチON・OFF可。

L-3 AR-2415
- 漢字3書体がワンタッチでかえられる。
- 24ピンヘッド採用で、高品質の鮮明印字。
- トラクター標準装備。
- 136桁、ケーブル付。
- 縦ケイの作表は特に早くひけます
- 10″熱転写カラープリンター

定価144,000円 →大特価
特価39,800円

L-4 HG-2500
- エプソンインクジェットプリンター
- すばらしい印字、静かな高速漢字プリンター。
- 136桁

定価248,000円 →大特価

M-1 ドライブユニット TF-55W
- NEC FD-1155C 2台搭載。
- 5インチ2HD、2ドライブユニット
- PC98シリーズ用ケーブル付

特価78,000円
- 8″インターフェイスカード 特価18,000円

M-2 TF-50S
- 5″2HD 12DD切替型
- ワンドライブユニット（1MBインターフェース用ケーブル付）

特価43,000円
- 3.5″2HD 2DD切替型 ワンドライブユニット型 特価34,800円
- 3.5″ツードライブユニット型 特価59,800円 1MBインターフェース用ケーブル付）

M-3 引き出し付CPUキャビネット
特価13,800円
大切なパソコン本体とキーボードをホコリから守りキーロックできます。

M-4 ドライブのみ
- NEC8″2Dドライブ装置 1ドライブ型 新古品 39,800円
- NEC1155D23,500円
- NEC1155C22,000円
- NEC1135D25,000円
- NEC1135C19,800円
- NEC8″2Dドライブのみ 再正品 29,800円
- ティアック〈55BV〉16,800円
- 5″ドライブケース 2台用8,500円 1台用6,500円

N-1 ハードディスクドライブ
強くて使い易い原稿台 特価6,800円
PS-02 パソコンラック
- W620×D700×H855㎜
- 天板 木製ポリ化粧板

特価9,500円

N-2 緑電子 DAX H1
- 3.5″20M高速タイプ
- インターフェイス付

定価 ~~175,000円~~
（純正外としては過酷なテストに合格した最高級品です
新登場!! 超低価格
ストリーマー20MB
- インターフェイスカード付属品付

定価 ~~165,000円~~

N-3
- 3.5″ハードディスク＋ストリーマ付20MB インターフェイス付属品一式付 特価278,000円

ロジテック〈新製品〉LHD-320N 3.5″20M
- NECドライブ搭載（P3126ドライブ）（ケーブル・1/F付）

定価198,000円→特価148,000円（台数限りあり）

雷と停電から守る無停電電源装置 200W型 保持時間20分 特価65,000円

N-4 HDD-20S
- エプソン
- インターフェイス付。
- 3.5インチ
- 20MBハードディスク PC98シリーズ用

定価 ~~198,000円~~

パソコン、周辺機器、ファニチャ、サプライ用品企画開発、輸入卸販売

文具事務器 創業50年 大西ジム(株)OA部

兵庫県高砂市北本町1122 TEL0794(42)2821 FAX(43)3849
平日時間/AM9:00～PM6:30 日曜・祝日/AM10:30～PM5:30(受付のみ)休日用電話0794(42)2824

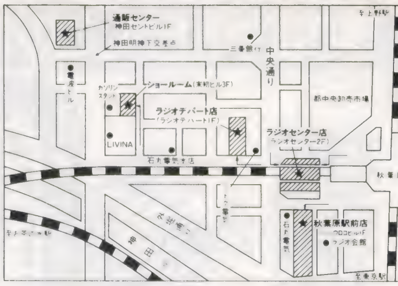
■商品代金は
1 現金書留で注文書と同時にお申込み下さい。
2 銀行振込の場合は右記要領で学校、官庁の場合1ヵ月後払いも可
銀行口座：（入金確認後発送）
太陽神戸銀行高砂支店
普通3319244 大西事務株 OA部
③送料は別途（800円～1,500円）

1.郵便番号
2.住所
3.氏名捺印
4.年令
5.TEL №
6.商品のお届先住所
7.商品のお届先TEL №
8.ご注文の商品名

〒676 高砂市北本町1122 大西ジム㈱ OA部 宛

創立以来40有余年 信頼の東映無線

安さ・サービス・丁寧……………………秋葉原の東映無線



超低金利クレジット(30万円未満の場合は若干異なる場合があります)

回数	1	3	6	10	12	15	18	20	24	30	36	42	48
利率(%)	0	1.95	3.9	6	7.2	9	10.8	12	14.4	18	21.6	25.2	28.8

通販センター 通信販売・クレジット TEL:03-256-3334㈹

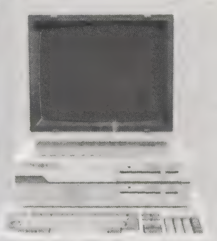
商品名・注番等をお電話で、ご連絡のうえ電信で下記までお振込みください。
※三菱銀行 秋葉原支店 ㊟9008599 東映無線㈱ 〒113 東京都文京区湯島1-2-4 神田セントビル1F

PC-9801VF2
¥348,000
限定超特価
¥178,000

PC-8001mkIISR
¥108,000
限定超特価
¥16,800

PC-9801U2
¥298,000
限定超特価
¥128,000

PC-8801mkIIMR
¥288,000
限定超特価
¥135,000



注番M9-01
PC-9801UV21
+CMT-146L
(サンヨー、D/A対応、14″カラーディスプレイ)
+ディスケット(3.5″2DD)10枚
¥421,300➡**30%OFF** ¥298,000

注番M9-02
PC-9801VM21
+KH-1200AJ
(東映、4050文字対応、12″オレンジディスプレイ)
+ディスケット(5″2HD)10枚
¥447,800➡**26%OFF** ¥332,800

注番M9-03
PC-9801VX2
+FTC-12GTU-H(東映、D/A対応、超高解像度12″カラーディスプレイ)
+ディスケット(5″2HD)10枚
¥563,800➡**30%OFF** ¥399,800

注番M9-04
PC-9801VX21
+FTC-12GTU-H(東映、D/A対応、超高解像度12″カラーディスプレイ)
+NM-9950(NEC、15″ドットインパクト・カラー漢字プリンター)
+ディスケット(5″2HD)10枚
+プリンター用紙(15×11)500枚
¥810,800➡**33%OFF** ¥545,000

注番M9-05
PC-8001mkIISR
+CU-14FA(シャープ、14″カラーディスプレイ)
+カラーケーブル
¥159,600➡**73%OFF** ¥44,000

注番M9-06
PC-8801FH/30
+FTC-12GTU-H(東映、D/A対応、超高解像度12″カラーディスプレイ)
+ディスケット(5″2D)10枚
¥292,800➡**33%OFF** ¥199,800

注番M9-07
PC-8801MH
+CMT-146L(サンヨー、D/A対応、14″カラーディスプレイ)
+AR-2410(スター精密、10″ドットインパクト・漢字プリンター)
+オートシートフィーダ
+プリンター用紙(10×11)1,000枚
¥492,800➡**35%OFF** ¥282,800

注番M9-08
PC-88VA
+CMT-146L(サンヨー、D/A対応、14″カラーディスプレイ)
+AP-80EX(エプソン、カラー熱転写漢字プリンター)
+ディスケット(5″2HD)10枚
¥473,600➡**32%OFF** ¥324,800

FM16βSD
+MB27110(JISキーボード)
¥350,000
限定超特価
¥99,800

FM16βFDII
+MB27110(JISキーボード)
¥405,000
限定超特価
¥243,000

注番M9-09
FM77AV20-2
+FMTV-152(15″パソコンTV)
+ディスケット(3.5″2DD)10枚
¥292,000➡**52%OFF** ¥142,800

注番M9-10
FM77AV40
+FMTV-154(15″パソコンTV)
+ディスケット(3.5″2DD)10枚
¥459,300 **40%OFF** ¥279,800

フロッピーディスク

注番M9-11
GD-35S(3.5″シングルFDD、2DD/2HD切替型、PC用)
¥39,800

注番M9-12
GD-35W(3.5″デュアルFDD、2DD/2HD切替型、PC用)
¥69,000

注番M9-13
GD-50HS(5″シングルFDD、2DD/2HD切替型、PC用)
¥44,800

注番M9-14
GD-55MS(5″デュアルFDD、2DD/2HD切替型、PC用)
¥79,000

注番M9-15
8″シングルFDD(NECドライブ使用、PC用)
+フロッピーケーブル
+ディスケット(8″2D)10枚
¥49,800

注番M9-16
8″デュアルFDD(NECドライブ使用、PC用)
+フロッピーケーブル
+ディスケット(8″2D)10枚
¥89,800

ディスプレイ

注番M9-17
KH-90:東映、9型グリーンディスプレイ、2000文字
¥27,800➡**20%OFF** ¥22,000(オレンジ発色¥23,000)

注番M9-18
KH-12G:東映、12型グリーンディスプレイ、2000文字
¥28,800➡**20%OFF** ¥23,000(オレンジ発色¥24,000)

注番M9-19
KH-1200GJ:東映、12型グリーンディスプレイ、4050文字
¥39,800➡**20%OFF** ¥32,000(オレンジ発色¥33,000)

注番M9-20
FTC-148MH:東映、14型カラーディスプレイ、32/25kHz自動切替式、0.26mmドットピッチ、ソフトノングレア・ハイコントラストCRT、長残光
¥198,000➡**20%OFF** ~~¥158,000~~

注番M9-21
CD-208MH:東映、20型カラーディスプレイ、32/25kHz自動切替式、0.31mmドットピッチ、ソフトノングレア・ハイコントラストCRT、長残光
¥398,000➡**20%OFF** ~~¥318,000~~

注番M9-22
CMT-146L:サンヨー、14型カラーディスプレイ、D/A対応、4050文字
¥89,800➡**45%OFF** ¥50,000

注番M9-23
CU-14FA:シャープ、14型カラーディスプレイ、2000文字
¥49,800➡**40%OFF** ¥30,000

注番M9-24
MD-9P1:シャープ、9型ホワイトページディスプレイ、4050文字
¥34,800➡**20%OFF** ¥28,000

プリンター

注番M9-25
NM-9300S(NEC、10″ドットインパクト・漢字プリンター、PC用)
+第二水準漢字ROM
¥281,000➡**65%OFF** ¥100,000

注番M9-26
NM-9950(NEC、15″ドットインパクト・カラー漢字プリンター、PC用)
¥245,000➡**43%OFF** ¥140,000

注番M9-27
AP-80EX(エプソン、カラー熱転写漢字プリンター、PC用)
¥69,800➡**36%OFF** ¥45,000

注番M9-28
VP-85K(エプソン、10″ドットインパクト・漢字プリンター、PC/FM用)
+ESC/Pスーパーカートリッジ
¥128,000➡**39%OFF** ¥78,800

注番M9-29
VP-135K(エプソン、15″ドットインパクト・漢字プリンター、PC/FM用)
+ESC/Pスーパーカートリッジ
¥158,000➡**39%OFF** ¥97,000

注番M9-30
TR-24CL(スター精密、カラー熱転写漢字プリンター、PC用)
+プリンターケーブル
+インクリボン2個
¥78,500➡**46%OFF** ¥43,000

注番M9-31
AR-2410(スター精密、10″ドットインパクト・漢字プリンター、PC用)
+オートシートフィーダ
¥129,000➡**40%OFF** ¥77,800

注番M9-32
AR-2415(スター精密、15″ドットインパクト・漢字プリンター、PC用)
¥144,000➡**38%OFF** ¥90,000

厳選周辺機器シリーズ

Ⓐ FD-55BV(増設FDD、グレーベゼル、PC-8801mkII用)……¥60,000➡**67%OFF** ¥19,800
Ⓑ FD-1155C(増設FDD、白ベゼル、PC-9801VM0用)……¥80,000➡**69%OFF** ¥25,000
Ⓒ FD-1155D(増設FDD、白ベゼル、PC-9801VX0/XL用)……¥60,000➡**54%OFF** ¥28,000
Ⓓ LHD-320N(20MBハードディスク、85ms、I/F付、PC用)……¥198,000➡**20%OFF** ¥158,000
Ⓔ GHD-540(40MBハードディスク、40ms、I/F付、PC用)……¥248,000➡**20%OFF** ¥198,000
Ⓕ PC-8001mkII-01(漢字ROM、PC-8001mkII/8801用)……¥32,000➡**54%OFF** ¥15,000
Ⓖ SMB-80TE(トレーニングワンボードコンピュータ、Z80使用)+電源……¥40,000
Ⓗ KANAX1200(スロット内蔵型モデム、300・1200bps全二重、RS-232Cケーブル付、PC-9801用)……¥29,800➡**20%OFF** ¥23,800
Ⓘ MD-1200E(モデム、300・1200bps全二重、PC-9801用)……¥24,800➡**20%OFF** ¥19,800
Ⓙ GT-100(ハンディ・イメージスキャナ、ソフト付、PC-9801用)……¥54,800➡**19%OFF** ¥44,800
Ⓚ PCマウス(PC-9801シリーズ用)……¥9,500➡**29%OFF** ¥6,800
Ⓛ HP-11C(ポケットサイズ・コンピュータ)……¥12,000
Ⓜ HP-15C(ポケットサイズ・コンピュータ、最上位機)……¥21,000
Ⓝ COPY-JACK(ハンディコピー)……¥58,000➡**66%OFF** ¥19,800

TOEI Toei Electronics Co., Ltd. **東映無線株式会社**

マイコン・計測器・オーディオ・ビデオ・CD・LD
通販センター TEL03-256-3334㈹

東映ショップ御案内
■マイコン・計測器・アンテナ
●ラジオセンター店/TEL03-253-0987・03-251-2763
●ラジオデパート店/TEL03-251-1014(代)
●ショールーム/TEL03-253-9896(代)
■オーディオ・ビデオ・CD・LD
●秋葉原駅前店/TEL03-253-5741(代)

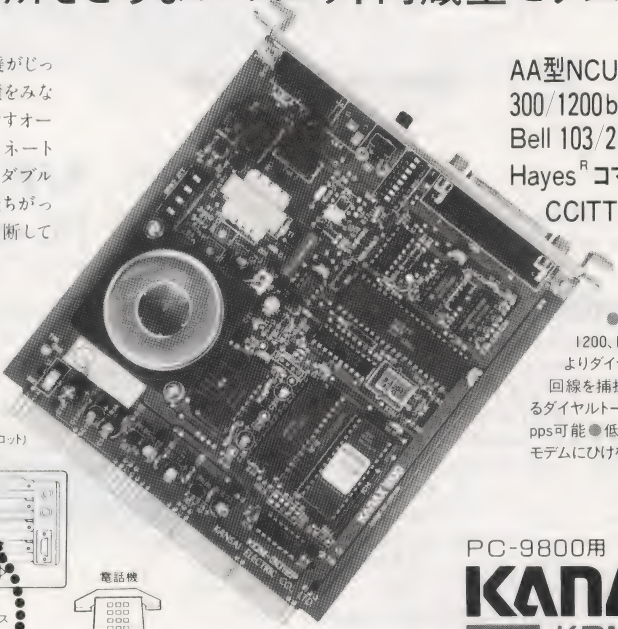
kansai

手軽にできるパソコン通信

場所をとらない スロット内蔵型モデム

技術基準適合認定番号
S87-2017-0

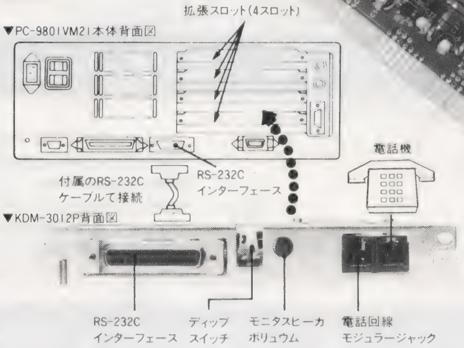
データコミュニケーションの関西電機がじっくり育てた自信作。このクラスでは類をみない機能を満載。ホスト役もなんなくこなすオートキャリアセレクション機能。オリジネート時にはスムースな接続をお約束するダブルソフトフィルタ。電話回線の種別をまちがって入力しても自動的にモデムが判断してダイヤルする自動回線識別など……
ぜいたくな機能をたっぷり搭載。これ1枚でPC 9801はホストにもターミナルにも即対応できます。



AA型NCU内蔵
300/1200bps全二重
Bell 103/212A CCITT V.21/V.22
Hayes[R]コマンド準拠
CCITT V.25bis準拠
(コマンドコントロール)

●オートキャリアセレクション機能300/1200、Bell/CCITT●自動回線識別機能によりダイヤル種類の指定コマンドに関係なく回線を捕捉●最短時間でダイヤルを開始できるダイヤルトーン認識機能●ダイヤル回線では20pps可能●低消費電力設計5V200mA●ボックスモデムにひけをとらない高インテリジェント性を実現

■接続例



PC-9800用 1200BPSカードモデム

KANAX 1200

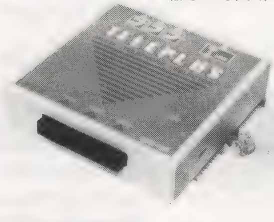
KDM-3012P

¥29,800
(RS-232Cケーブル付属)

モデムを効率的に活用するkansaiの周辺機器

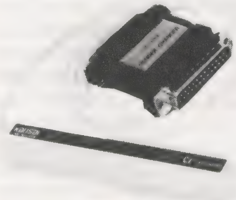
テレプラス
KSW-TM3
¥9,800

ビジネスホンでモデムが使える新しいタイプの電話機切替スイッチ。普通の電話機切替器としても使用可。(MAX3台まで)



ライン・インジケータ
KL-SEO81
¥9,800

カードモデムに最適なRS-232Cリモコン型ラインモニタ。通常のRS-232Cモニタとしても使用可。



リモコン式4回路
双方向切替器 KSW-04S ¥44,800

RS-232C
全回路切替器 KSW-FR2 ¥15,800

RS-232C
ジャンパーボックス KJ-232S ¥4,800

モデム切替器 KSW-M ¥12,800

RS-232C
ラインチェッカー KL-232 ¥4,800

RS-232Cケーブル
KP-RS232…RS-232C用ストレート ¥4,000

※Hayes[R]はHayes Microcomputer Products. Inc. の登録商標です。
※価格・仕様は予告なく変更することがあります。

kansai
データコミュニケーションの
関西電機株式会社

本社・工場 〒731-01 広島市安佐南区緑井6丁目14-9 ☎(082)877-2451(代)
東京支社 〒101 東京都千代田区岩本町2丁目3-2 ☎(03) 863-4021(代)
名古屋営業所 〒460 名古屋市中区大須3丁目22-33 ☎(052)251-7861(代)
大阪営業所 〒542 大阪市南区鰻谷西之町45 ☎(06) 252-6375(代)
広島営業所 〒731-01 広島市安佐南区緑井6丁目14-9 ☎(082)877-3740(代)
福岡営業所 〒812 神岡市博多区美野島1丁目5-1 ☎(092)474-9571(代)

超低金利でクレジット

クレジット例(安い!)

▶6回の場合……3.0%
▶12回の場合……5.8%
▶24回の場合……11.8%
▶36回の場合……17.8%
となっております。

またまた秋葉原でおなじみの

8/15〜9/20 大放出セール!

●お近くの方はお立
●本体単品で特価
●ビジネスソフト定

NEC

CU-14AD(シャープ・0.31㎜ピッチ、4050文字)
CU-14A4(シャープ・デジタルアナログ対応 定価¥89,800)

(送料 ¥2,000)

PC-88VA PC-8801MH/FH

Ⓐセット:PC-88VA+PC-KD854+MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種………定価¥387,800▶特価**¥275,000**
Ⓑセット:PC-88VA+ CU-14A4 +MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種………定価¥387,800▶特価**¥265,000**
Ⓒセット:PC-8801MH+PC-KD854+MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種……定価¥297,800▶特価**¥208,000**
Ⓓセット:PC-8801MH+ CU-14A4 +MD-2HD(10枚)+ゲームソフト12種……定価¥297,800▶特価**¥198,000**
Eセット:PC-8801FHモデル30+PC-KD854+MD-2D(10枚)+ゲームソフト12種………定価¥257,800▶特価**¥178,000**
Fセット:PC-8801FHモデル30+CU-14A4+MD-2D(10枚)+ゲームソフト12種…………定価¥257,800▶特価**¥168,000**

A、C、Eのモニターを、
●CU-14AD (定価¥84,800)に変更の場合
●PC-KD862(定価¥99,800)に変更の場合¥13,000
●PC-KD861(定価¥138,000)に変更の場合¥43,000
●PC-KD853(定価¥118,000)に変更の場合¥20,000
●PC-TV352(定価¥115,000)に変更の場合¥20,000
●PC-TV453N(定価¥138,000)に変更の場合¥40,000
●PC-TV451 (定価¥168,000)に変更の場合¥59,000
を加算して下さい。

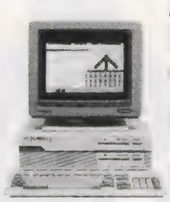
●ビデオアートボード(PC-8801-17)…………定価¥49,800▶特価**¥40,000**
●ビデオボード(PC-88VA-11)…………定価¥39,800▶特価**¥33,000**
●増設RAMボードA(PC-88VA-01)…………定価¥39,000▶特価**¥32,000**

プリンターセット

全セットにケーブル、用紙付
※送料¥1,000

Ⓐセット:PC-PR201H2(NEC)…………定価¥245,000▶特価**¥165,000**
Ⓑセット:PC-PR201V(NEC)…………定価¥298,000▶特価**¥218,000**
Ⓒセット:NM-9950(NEC)…………定価¥245,000▶特価**¥139,000**
Ⓓセット:NM-9700(NEC)…………定価¥163,000▶特価**¥109,000**
Ⓔセット:PC-PR201F2(NEC)…………定価¥158,000▶特価**¥115,000**
Ⓕセット:PC-PR101TL(NEC)…………定価¥79,800▶特価**¥58,000**
Ⓖセット:PC-PR201TL(NEC)…………定価¥135,000▶特価**¥102,000**
Ⓗセット:AP-80EX(PCセット)(エプソン)…………定価¥69,800▶特価**¥49,000**
Ⓘセット:HG-2500(エプソン)…………定価¥248,000▶特価**¥175,000**
Ⓙセット:VP-2500(エプソン)…………定価¥218,000▶特価**¥158,000**
Ⓚセット:VP-135K(エプソン)…………定価¥148,000▶特価**¥88,000**
Ⓛセット:VP-85K(エプソン)…………定価¥118,000▶特価**¥78,000**
Ⓜセット:TR-24CL(スター)…………定価¥69,800▶特価**¥44,000**
Ⓝセット:AR-2415(スター)…………定価¥144,000▶特価**¥90,000**
Ⓞセット:AR-2410(スター)…………定価¥114,000▶特価**¥75,000**
Ⓟセット:M-1724P(ブラザー)…………定価¥148,000▶特価**¥98,000**
Ⓠセット:M-1024ⅡPX/P(ブラザー)…………定価¥99,800▶特価**¥72,000**
Ⓡセット:CZ-8PC2(シャープ)…………定価¥69,800▶特価**¥54,000**
Ⓢセット:CZ-1P17(シャープ)…………定価¥79,800▶特価**¥44,000**
Ⓣセット:FM-PR203B2(富士通)…………定価¥80,000▶特価**¥60,000**
Ⓤセット:SL-130MK(セイコー)…………定価¥128,000▶特価**¥90,000**

(送料¥2,000)



NEC

PC-98LT モデル2 (送料¥1,000)
定価¥288,000▶特価**¥208,000**

PC-9801VM21/VX21/UV21

Ⓐセット:PC-9801VM21+ CU-14A4 +MD-2HD(10枚)…………定価¥479,800▶特価**¥323,000**
Ⓑセット:PC-9801VX21+ CU-14A4 +MD-2HD(10枚)…………定価¥522,800▶特価**¥370,000**
Cセット:PC-9801UV21+CU-14A4+MF-2HD(5枚)…………定価¥407,800▶特価**¥280,000**

A〜Cのモニターを
●PC-KD854(定価¥89,800)に変更の場合¥10,000
●PC-KD853(定価¥118,000)に変更の場合¥35,000
●PC-TV453(定価¥138,000)に変更の場合¥48,000
を加算して下さい。

PC-9801シリーズ用RAMボード

(郵送料¥1,000)

(10MHz対応)(バンク切換付)
●P-256K…………定価¥18,000▶特価**¥9,500**
●P-512K…………定価¥26,000▶特価**¥12,000**
●P-U128…………定価¥19,800▶特価**¥7,000**
(2枚組セット:定価¥39,600▶特価**¥13,500**
●P-1M…………定価¥42,000▶特価**¥21,000**
●P-1.5M ※RAMディスクソフト付……定価¥59,800▶特価**¥32,000**
●P-2M…………定価¥70,000▶特価**¥39,000**

フロッピーディスクセット

(郵送料¥1,000)

セット:PC-8831MW(NEC)+MD-2HD(10枚)+システムディスク…………定価¥138,000▶特価**¥110,000**
セット:MB-27611(富士通)+I Fカード、ケーブル+MD 2D(10枚)+システムディスク…………定価¥142,800▶特価**¥67,000**
セット:LFD-5501IFM PC(ロジテック)+I Fカード、ケーブル+MD-2D(10枚)+システムディスク…………定価¥148,000▶特価**¥64,000**
セット:MB-27631H(富士通)+I F カード+MF-2D(5枚)+システムディスク…………定価¥99,800▶特価**¥72,000**
セット:PC-80S31K(NEC)+MD 2D(10枚)+システムディスク…………定価¥108,000▶特価**¥85,000**

ワープロ・ソフトコーナー 23%OFF

(郵送料¥1,000)

PC-8801用
●ユーカラart…………定価¥30,000▶特価**¥23,000**
●スーパー春望Ⅱネットワーク……定価¥36,800▶特価**¥28,300**
●SHOUGUN…………定価¥34,800▶特価**¥26,700**
●JETエキスパート…………定価¥33,000▶特価**¥25,400**

PC-9801用
●ユーカラart…………定価¥40,000▶特価**¥30,800**
●Z's Word JG…………定価¥58,000▶特価**¥44,600**
●新・一太郎…………定価¥58,000▶特価**¥44,600**
●花子…………定価¥58,000▶特価**¥44,600**

FM-7/77用
●SAMURAI…………定価¥19,800▶特価**¥15,200**
●JET-77A…………定価¥29,800▶特価**¥22,900**

X-1シリーズ
●SHOUGUN…………定価¥34,800▶特価**¥26,700**
●スーパー春望Ⅱ(クリエイティブ)…定価¥34,800▶特価**¥26,700**

営業時間/AM11:00〜PM9:00
(日・祭日はPM8:00迄)
日・祭日も受付ます。
(祭日の場合は翌日になります。)

P&Aアラカルト アフターサービス万全
全商品保証書付 専門の担当者がお客様の立場で対応します。
初期不良、輸送トラブルetc.
万が一初期不良、輸送トラブルが発生しました際には、即交換させていただきます。

●定休日/毎週水曜日=第3水曜・木曜は連休とさせていただきます(祭日の場合は翌日になります)

P&Aがズーバリ超特価セールでご奉仕!!

寄り下さい。専門係員が説明いたします。
で受付します。詳しくは電話にてお問合せ下さい。
価の20%引きOK！TELください。

超低金利クレジットOK!!1回～60回払いまでOK!!

全国通販 ★頭金なし！ ★即日発送

SHARP

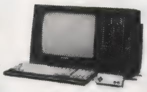
★ステレオFM音源ボード（CZ-8BS1）
定価￥23,800▶超特価¥19,000
※郵送料￥1,000

X68000
Aセット：X68000（CZ-600C＋CZ-600D）＋M-2HD（10枚）… 定価￥498,800（お電話下さい）

X-1ターボⅢ/Z/スーパーMZV2 送料￥2,000
Aセット：X-1ターボⅢ（CZ-870C＋CZ-870D）＋M-2HD（10枚）＋ゲーム3種＋ジョイスティック付……定価￥277,800▶特価¥185000
Bセット：X-1ターボZ（CZ-880C＋CZ-600D）＋M-2HD（10枚）＋ゲーム3種＋ジョイスティック付……定価￥347,800▶特価¥268,000
Cセット：スーパーMZ V2（MZ-2531＋MZ-1D26）＋MF-2DD（5枚）……定価￥289,000▶特価¥193,000
Dセット：スーパーMZ（書院）（MZ-2861＋MZ-1D26）＋MF-2DD（5枚）……定価￥417,000▶特価¥315,000

パソコンテレビX-1G●ジョイスティック付
モデル30の組合せセット
Ⓐセット：CZ-822C＋CZ-820D＋MD-2D（10枚）＋ゲーム3種……定価￥197,800▶特価¥132,000
Ⓑセット：CZ-822C＋CU-14G＋MD-2D（10枚）＋ゲーム3種……定価￥167,800▶特価¥110,000

パソコンテレビX-1F/10
Ⓐセット：CZ-811C＋CZ-820D（TV付200 0文字）……定価￥169,600▶特価¥ 70,000
Ⓑセット：CZ-811C＋CU14FA（2000文字モニター）……定価￥139,600▶特価¥ 53,000



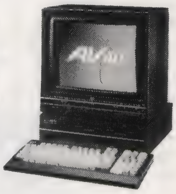
（本体送料￥2,000）

※X-1用専用データレコーダCZ-8RL1（定価￥24,800）が必要な方は、￥20,000加算して下さい。

富士通

★FM音源カード（MB-22459）（送料￥500）
定価￥18,000▶超特価¥11,500
漢字ROMカード（MB-22405）（送料￥500）
定価¥35,000▶超特価¥9,500

FM-77AV40/20●ジョイスティック付 （郵送料￥2,000）
Ⓐセット：FM-77AV40＋FMTV-154＋MF-2DD（5枚）＋ゲーム3種……定価￥366,000▶特価¥215,000
Ⓑセット：FM-77AV20-2＋FMTV-153＋MF-2DD（5枚）＋ゲーム3種……定価￥276,000▶特価¥155,000
Ⓒセット：FM-77AV20-2＋FMTV-152＋MF-2DD（5枚）＋ゲーム3種……定価￥257,800▶特価¥145,000
①ビデオコンバータ（FMAV-101￥58,000）……特価¥44,000
②ビデオディジタイズカード（FM77-412￥16,800）特価¥13,000



P&A 特選パソコンラック（送料無料）

A特価¥8,800	B特価¥13,800	C特価¥16,800

ワープロ（郵送料￥1,000）

Ⓐ N E C：文豪ミニ7GX……定価￥198,000▶特価¥139,000
Ⓑ N E C：文豪ミニ5GX……定価￥128,000▶特価¥ 86,000
Ⓒ 東　芝：JW-R100……定価￥198,000▶特価¥145,000
Ⓓ 東　芝：JW-R70FII……定価￥128,000▶特価¥ 79,000
Ⓔ シャープ：WD-540……定価￥165,000▶特価¥120,000
Ⓕ 富士通：F-ROM8……定価￥128,000▶特価¥ 90,000
Ⓖ エプソン：PWP-1000G……定価￥198,000▶特価¥145,000
Ⓗ エプソン：PWP-950LX……定価￥128,000▶特価¥ 96,000
Ⓘ キヤノン：a-100……定価￥180,000▶特価¥141,000
Ⓙ 富士通：オアシスライト30AFII……定価￥248,000▶特価¥179,000

パソコン通信モデム（郵送料￥1,000）

A AIWA PV-A1200……定価￥39,800▶特価￥29,500
B AIWA PV-A20……定価￥29,800▶特価￥23,500
C NEC COMSTAR1212……定価￥43,800▶特価￥30,000
D Logitec LDT-1230……定価￥39,800▶特価￥30,500
E Logitec LDT-1230S……定価￥48,000▶特価￥37,000
F EPSON SR-120AT……定価￥49,800▶特価￥38,500

お買得コーナー

PC-9801VX2/PC-8801MKIIMR （送料￥2,000）

Ⓐセット：PC-9801VX2＋PC-KD854＋MD-2HD（10枚）……定価￥522,800▶特価¥350,000
Ⓑセット：PC-8801MKIIMR＋PC-KD854＋MD-2HD（10枚）＋ゲームソフト12種……定価￥327,800▶特価¥180,000
●PC-KD853 （定価￥118,000に変更の場合￥20,000）
●PC-TV352 （定価￥115,000に変更の場合￥20,000）
●PC-TV453N（定価￥138,000に変更の場合￥40,000）
加算して下さい。

X-Yプロッタ （送料￥1,000）

●ローランド：DXY-990……定価¥258,000▶特価¥198,000
●ローランド：DXY-885……定価¥155,000▶特価¥119,000
●ローランド：DXY-980A……定価¥188,000▶特価¥145,000
●ローランド：DXY-880A……定価¥125,000▶特価¥ 96,000

通信販売お申し込みのご案内

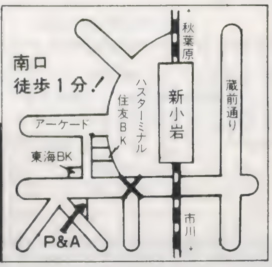
《現金一括でお申し込みの方》
●商品名およびお客様の住所・氏名・電話番号をご記入の上、代金を当社まで、現金書留でお送りください。（プリンター・フロッピーの場合、本体使用機種名を明記のこと）
《銀行振込でお申し込みの方》
●銀行振込ご希望の方は必ずお振込みの前にお電話にてお客様のご住所・お名前・商品名等をお知らせください。
（電信扱いでお振込み下さい。）
〔振込先〕東海銀行 新小岩支店
㊂No.620618（株）ピー・アンド・エー
《クレジットでお申し込みの方》
●電話にてお申し込みください。クレジット申し込み用紙をお送りいたしますので、ご記入の上、当社までお送りください。
●現金特別価格でクレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
●1回～60回払いまで出来ます。但し、1回のお支払い額は3,000円以上。

超低金利クレジット率

回数	1	3	6	10	12	15	18	24	36	48	60
利率(%)	1.5	2.0	3.0	5.0	5.8	7.5	9.0	11.8	17.8	24.0	30.0

●マイコン
●ビデオ
●ビデオテープ

P&A
株式会社ピー・アンド・エー
〒124 東京都葛飾区新小岩2丁目7番地1号
☎03-651-0148（代）FAX. 03-651-0141
●営業時間 AM11:00～PM9:00
日・祭日も受付けます
（但しPM8:00迄）



※24時間価格情報案内▶ハガキでのお問合せは、ご遠慮下さい。

超低金利クレジット 3〜60回
月々のお支払いは3,000円から。

ご注文・お問合せは
☎お早目に (045)983-0345

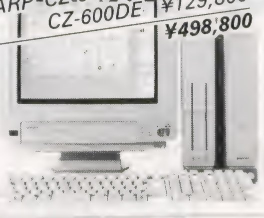
現金特価は電話にてお問い合せください。

組合せ、お支払い方法などお気軽にご相談下さい。

BECS 特選 マイコン特別セット

X68000

SHARP CZ-600CE ¥369,000
CZ-600DE ¥129,800
¥498,800

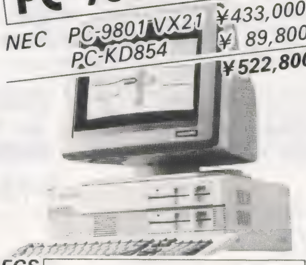


BECS 特価

¥6,159×36回 ㋭¥40000×6回

PC-9801 VX21

NEC PC-9801 VX21 ¥433,000
PC-KD854 ¥89,800
¥522,800

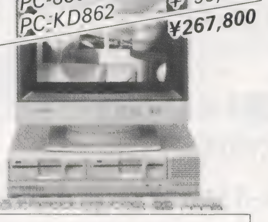


BECS 特価

¥9865×48回

PC-8801FH

NEC PC-8801 FH30 ¥168,000
PC-KD862 ¥99,800
¥267,800



BECS 特価

¥5600×24回 ㋭¥20000×4回

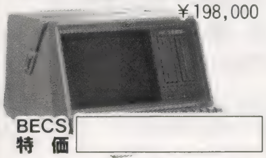
'87ビッグサマーセール開催中!! パソコン・ワープロ総てが超特価!!

パソコン		標準価格	36回払	48回払
NEC	PC-9801 VM21	¥390,000	¥ 9,154	¥ 7,269
	PC-9801 UV21	¥318,000	¥ 7,669	¥ 6,090
	PC-88 VA	¥298,000	特価販売中!!	
	PC-8801 MH	¥208,000	¥ 4,919	¥ 3,906
SHARP	MZ-2861	¥328,000	¥ 8,132	¥ 6,458
	CZ-880C	¥218,000	超特価販売中	
	CZ-822C	¥118,000	¥ 2,536	¥ 2,014

ディスプレイ		標準価格	12回払	24回払
NEC	PC-KD853	¥118,000	¥ 7,500	¥ 3,998
	PC-KD854	¥ 89,800	¥ 5,283	¥ 2,816
	PC-KD861	¥138,000	¥ 8,781	¥ 4,681
	PC-KD862	¥ 99,800	¥ 6,166	¥ 3,287
	PC-TV453Ⴖ	¥138,000	特価販売中!!	
	PC-TV452	¥128,000	¥ 7,915	¥ 4,219
	PC-TV352	¥115,000	¥ 7,208	¥ 3,842
SHARP	CU-14AG2	¥ 84,800	¥ 4,497	¥ 2,397
	CU-14G	¥ 49,800	特価販売中!!	
	MZ-ID26	¥ 89,800	¥ 5,954	¥ 3,174
	CZ-600D	¥129,800	特価販売中!!	
	CZ-820D	¥ 79,800	¥ 4,399	¥ 2,345

ワープロ		標準価格	現金特価
Canon	α-100	¥188,000	特価¥137,200
	α-10	¥158,000	特価¥118,000
EPSON	PWP-1000G	¥198,000	特価¥138,000
	PWP-960LXT	¥128,000	特価 ¥95,800
東芝	JW-R100	¥198,000	特価¥138,600
	JW-R70FⅡ	¥128,000	特価 ¥89,600
NEC	mini5GX	¥128,000	特価販売中!!
富士通	OASYS 30AFⅡ	¥248,000	特価¥173,600
	F-ROM 8	¥128,000	特価¥ 89,600
SHARP	WD-640	¥188,000	特価販売中!!
	WD-260	¥138,000	特価¥ 99,800
カシオ	HW-1000	¥118,000	特価¥ 88,000

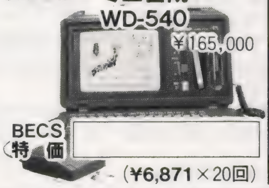
NEC 文豪 mini7GX ¥198,000



BECS 特価

(¥6,800×24回)

SHARP ミニ書院 WD-540 ¥165,000



BECS 特価

(¥6,871×20回)

増設RAMボード		標準価格	現金特価
I/Oデータ	PIO-9234G-1.5ME	¥ 40,000	特価 ¥29,800
	PIO-9234G-2ME	¥ 50,000	特価 ¥37,500
	PIO-9234G-3ME	¥ 67,000	特価 ¥49,800
	PIO-9234G-4ME	¥ 89,000	特価 ¥66,800
	PIO-9234G-8ME	¥195,000	特価販売中!!
メルコ	SB-2000 (バックアップタイプ)	¥ 64,800	特価 ¥49,800
	SB-3000 (バックアップタイプ)	¥ 79,800	特価 ¥63,800

プリンター		標準価格	12回払	24回払
Star	AR-2415	¥144,000	特価 ¥92,200	
	AR-2410	¥114,000	特価 ¥72,800	
	TR-24CL ケーブル付	¥ 74,800	特価 ¥45,300	
EPSON	VP-135K PC-ROMケーブル付	¥163,000	特価 ¥91,800	
	VP-85K PC-ROMケーブル付	¥133,000	特価 ¥75,800	
	AP-80EX PC	¥ 69,800	特価 ¥45,400	
brother	M-1724P	¥148,000	特価 ¥96,200	
	M-1024Ⅱ P/X	¥ 99,800	特価販売中!!	
SHARP	CZ-8PC2	¥ 69,800	特価販売中!!	
NEC	NM-9950	¥245,000	¥13,648	¥7,275
	NM-9700	¥163,000	¥10,494	¥5,594
	PC-PR201 F2	¥158,000	¥10,468	¥5,580
	PC-PR101 F2	¥138,000	¥ 9,143	¥4,874
	PC-PR201 TL	¥135,000	¥ 8,922	¥4,756
	PC-PR101 TL	¥ 79,800	¥ 5,283	¥2,816

ディスクドライブ		標準価格	現金特価	
Logitec	LHD-40H	¥448,000	¥313,600	40MBハードディスク
	LHD-20H	¥288,000	¥201,600	20MBハードディスク
	LHD-320N	¥198,000	¥138,600	3.5インチハードディスク
	LFD-592N	¥135,000	¥ 98,600	5インチ2DD/2HD切換え型
	LFD-582N	¥128,000	¥ 93,400	5インチディスクユニット
	LFD-391N	¥ 75,000	¥ 54,800	3.5インチディスクユニット
EPSON	HDD-20S	¥198,000	¥144,600	20MBディスクユニット

その他 送料 800円		標準価格	現金特価	
日本エレクト	MS-40	¥ 12,800	¥ 8,900	シリアルマウス
	MS-50	¥ 9,800	¥ 5,900	バスマウス
AIWA	PV-A1200	¥ 39,800	¥29,800	インテリジェントモデム
SHARP	CZ-8BV2	¥ 39,800	¥31,000	カラーイメージボード
NEC	PC-9872L	¥ 10,000	¥ 8,500	マウス
関西電機	KDM-3012P	¥ 29,800	¥23,200	カードモデム
NEC	PC-88VA-11	¥ 39,800	¥33,800	ビデオボード
天昇電気	DQ-601	¥ 49,800	特価販売中!!	パソコンロボット
SHARP	CZ-8BS1	¥ 23,800	¥18,500	FM音源ボード
ローランド	MPU-PC98	¥ 38,000	¥32,000	MIDIプロセッシングユニット
AIWA	APX-25	¥ 44,800	¥33,600	パケット通信モデム
HAL	HMB-20	¥ 39,800	¥31,000	FM音源ボード

現金特価品のご注文は 現金書留・振込をご利用下さい。 郵便振替 横浜 6-36343
第一勧業銀行青葉台支店(普)1272727 住友銀行青葉台支店(普)270002

▶すべてメーカー保証付、アフターケアも万全。
▶全国無料配達(但し一部地域を除きます。)
▶頭金ナシで商品先取りシステム。
▶ボーナス一括二括。ボーナス併用OK!!

- 未成年の方は、ご両親が代理購入者としてお申込み下さい。
- 輸送上のトラブル以外の事由による商品交換や返品はご容赦願います。
- 広告商品は一例です。他の商品も豊富に取扱っております。お気軽にお問合せ下さい。
- 商品は通常10日以内にお届けいたします。但し人気機種で品薄及びメーカー欠品中の場合は、しばらくお待ちいただきますのでご了承下さい。

営業時間 a.m.11:00〜p.m.9:00

BECS

おハガキでの、お申込みは
227 横浜市緑区桜台二十六ー一 (株)ヴェックス宛

クレジット申込書
- ご注文商品
- お支払回数
- お名前・年令
- 生年月日
- ご住所・〒・TEL
- お勤め先
- お勤め先のTEL
- 雑誌名

*ご注文の際は、色指定をしてください

ここが(株)ヴェックス

株式会社ヴェックス ☎(045)983-0345 〒227 横浜市緑区桜台26-1

お急ぎの場合はFAXをご利用下さい。 FAX (045)982-8578

新アマチュア無線受験マニュアル SPRING 1987

全国書店で 好評 発売中

定価 1,500円（送料300円）

アマチュア無線国試受験書の決定版

アマチュア無線って知ってますか？

自由自在に電波をあやつって，遠くの友だちや，全世界を相手におしゃべりができる，スケールの大きな趣味です。

アマチュア無線をはじめるには，国家試験を受験して取得する免許が必要です。

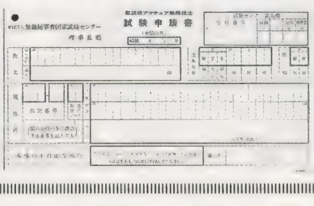
新アマチュア無線受験マニュアルは，イラストを豊富に使ったわかりやすい説明を心がけて編集した，受験書の決定版。

さあ，楽しいハムライフを，"新アマチュア無線受験マニュアル"からはじめてください。

特別付録 その1
アマチュア無線実践問題集

国家試験へのラストスパートは，一にも二にも問題数をこなすことです。アマチュア無線実践問題集は，B６版のポケットサイズ。いつでもどこでも持ち歩けるし，これ１冊マスターすれば，国家試験の合格はまちがいなしです。

特別付録 その２（とじ込み）



電話級アマチュア無線技士
国家試験受験申請書
セット

㈱電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田１－11－15 ☎03(445)6111(大代表)

ボーナス一括払いから最長60回払いまで、自由に選べるお支払い方法と、最新の機種が勢揃い……。
しかも、マシンはすべて純正品ですから、初めてパソコンをご購入になる方からシステムの拡張をお考えの方まで、安心してご利用いただけます。システムの拡張や周辺機器の組合わせ、ソフトのご相談などお気軽にお申しつけ下さい。

頭金不要・超低金利！

商品を使いながら、ご予算に合わせたお支払いができる、便利でお得なクレジットをご利用下さい。

使いやすさで大評判！ パソコン入門ソフト

Ⓐ No.M-0901 Ⓑ No.M-0902

パソコンを初めて習う方やBASICを基礎から覚えたい方、セミナーに行く暇のない方などのためにキーボードの操作から応用まで、完全にマスターできるBASIC学習のソフト、パソコンレッスン88(PC-8800シリーズ用)、パソコンレッスン98(PC-9800シリーズ用)。各マニュアル付ディスク版Ⓐ ¥28,000とわかりやすいテキスト4冊付Ⓑ ¥48,000の2種類を用意しました。対話形式ですから、自宅でパソコンを独習される方におすすめします。マシンと同時に購入される方はクレジットがご利用になれる上、価格もサービス価格となります。

売れ行き好調！ セットの組変えや、新機種については、ぜひご相談下さい。

パソコンソフトの大感謝セール

No.M-0903
パソコンレッスンⒶ
定価 ~~28,000~~
14,000円 (50%引)

No.M-0904
パソコンレッスンⒷ
(テキスト4冊付)
定価 ~~48,000~~
28,000円 (42%引)

ジャストシステム
一太郎 Ver.3
No.M-0905
定価 ~~58,000~~
4,000円 ×12回

花子
No.M-0906
定価 ~~58,000~~
4,100円 ×12回

Lotus 123
No.M-0907
定価 ~~98,000~~
3,700円 ×24回

東海クリエイト
ユーカラart
No.M-0908
定価 ~~40,000~~(98用) 3,400円 ×10回
定価 ~~30,000~~(88用) 4,200円 ×6回

スウィング'5
No.M-0909
定価 ~~98,000~~ 3,700円 ×24回

Microsoft
Multiplan Ver.3.1
No.M-0910
定価 ~~68,000~~
3,300円 ×18回

リードレックス
DATA-BOX
No.M-0911
定価 ~~98,000~~ 3,700円 ×24回

日本マイコン販売
テラⅢせ
No.M-0912
定価 ~~32,000~~ 4,400円 ×6回

PC-8801FHmodel 30 入門セット

No.M-0913

PC-8801FH model 30(本体)	168,000
PC-KD854(14"高解像アナログCRT)	89,800
パソコンレッスン88(テキスト4冊付)	48,000
ブランクディスケット(5"2D×10枚)	17,000
標準価格	322,800
エムエム超特価	?

①3,000円×48回 ㊭1.8万×8回
②4,000円×48回 ㊭1.2万×8回
③6,000円×48回 ㊭なし

ビジネス活用にも実力を発揮する PC-8801MH

フルセット No.M-0914

本体(1MFDD×2基、メモリ192K 第2水準、日本語BASIC内蔵)	208,000
PC-KD854(14 高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドットカラー熱転写プリンタ)	135,000
PS88-106-2W(ユーティリティ)	3,700
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
A4熱転写用紙200枚	900
ワープロソフト「Super春望ビジネス2」	29,800
データベースソフト「日本語MY CARD88H」	35,000
パソコンレッスン88	28,000
ブランクディスケット(5 2HD×10枚)	24,000
標準価格	560,600
エムエム超特価	418,000

①3,800円×48回 ㊭4.2万×8回
②5,900円×60回 ㊭1.8万×10回
③8,900円×60回 ㊭なし

16ビットになって新登場！ PC-88VA ビデオ&アニメセット

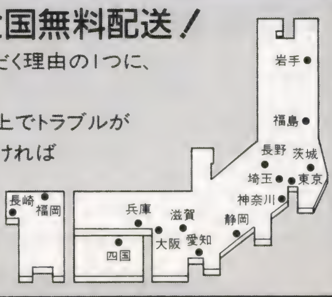
No.M-0915

PC-88VA(1MFDD×2基、メモリ512K 第2水準、マウス漂準添付)	298,000
PC-KD862(14"高解像CRT、ビデオ対応)	99,800
PC-88VA-11(ビデオボード)	39,800
PS88-VA101-HMW(アニメフレーマー)	28,000
PC-PR101TL	79,800
ワープロソフト「ユーカラart」	30,000
A 4用紙200枚	900
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	600,300
エムエム超特価	?

① 5,000円×48回 ㊭4.2万×8回
② 6,000円×60回 ㊭2.4万×10回
③10,000円×60回 ㊭なし

■充実したサポート体制と全国無料配送！

パソコンメールオーダーエムエムのご好評いただく理由の1つに、充実したサポート体制(全国15拠点)があります。
初期不良品の新品交換はもちろんのこと、使用上でトラブルがある場合、エムエム東京本社にご連絡をいただければユーザーの方に最も近いサポート拠点の専門スタッフが問題の解決にあたります。
また配送料は全国どこでも無料ですから余計な費用は一切かかりません。



パソコンメールオーダーのエムエムは、金利が断然有利ですから、分割払いでのご購入をおすすめいたします。

一段と能力アップして新機種になった PC-9801シリーズ

小さな個人秘書 ラップトップ 16ビット PC-98LT model 2

No.M-0921

本体(1M3.5"FDD×1、メモリ384K、第2水準漢ROM、640×400ドット大型液晶CRT付)	238,000
PC-PR102TL(24ドット、80桁、小型プリンタ)	50,000
ワープロソフト「テラIII世」	32,000
PC-9896(他の98シリーズへ直結するRS-232Cケーブル)	12,000
PC-98LT-05(キャリングケース)	19,500
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	24,500
標準価格	376,000

エムエム超特価 ?

①3,600円×36回 (ボ)3.6万×6回
②5,600円×36回 (ボ)2.4万×6回
③9,600円×36回 (ボ)なし

メモリも大きくなって新登場 PC-9801UV21 入門セット

No.M-0922

本体(1M3.5"FDD×2基、メモリ640K 第1、第2水準、グラフィック、サウンド機能)	318,000
PC-KD854(14"640×400、4096色中16色)	89,800
PC-PR201TL(24ドットカラー熱転写)	135,000
プリンタ用紙(A4、B4各200枚)	2,260
ワープロソフト「一太郎Ver.3」	58,000
パソコンレッスン98(テキスト4冊付)	48,000
ブランクディスケット(3.5"2HD×10枚)	24,500
標準価格	675,560

エムエム超特価 ?

① 5,200円×48回 (ボ)4.8万×8回
② 6,000円×60回 (ボ)3.0万×10回
③11,000円×60回 (ボ)なし

PC-9801VM21 ビジネス活用システム

No.M-0923

PC-9801VM21(本体)	390,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドット熱転写、ハガキ可)	135,000
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
プリンタ用紙(A4、B4各200枚)	2,260
ワープロソフト「一太郎Ver.3」	58,000
人気No.1 統合型ソフト「Lotus1-2-3」(表計算、グラフ、データベース)	98,000
PC-9872L(マウス)	10,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	841,460

エムエム超特価 ?

① 5,900円×60回 (ボ)4.8万×10回
② 8,900円×60回 (ボ)3.0万×10回
③13,900円×60回 (ボ)なし

PC-9801VM21 ビジネス、安心システム

No.M-0924

本体(1M5"FDD×2基、メモリ640K、第2水準、グラフィック機能強化、連文節変換日本語入力可)	390,000
PC-KD854(14"高解像、4096色中16色)	89,800
PC-PR201F2(15インチシリアルプリンタ、第2水準、ハガキ可)	158,000
PC-PR201-23(トラクターフィーダ)	20,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「一太郎Ver.3」	58,000
データベース「日本語MY CARD 98EX」	38,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	809,600

エムエム超特価 ?

① 4,200円×60回 (ボ)5.4万×10回
② 6,200円×60回 (ボ)4.2万×10回
③13,200円×60回 (ボ)なし

PC-9801VM21 グラフィックセット

No.M-0925

PC-9801VM21(本体)	390,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドット、第2水準内蔵、136桁)	135,000
PC-PR201T-15(ピンフィーダ)	10,000
PC-9872L(マウス)	10,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
図形プロセッサ「花子」	58,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	720,600

エムエム超特価 ?

① 5,400円×48回 (ボ)5.4万×8回
② 7,000円×60回 (ボ)3.0万×10回
③12,000円×60回 (ボ)なし

新製品 PC-9801VX21 基本セット

No.M-0926

PC-9801VX21(本体)	433,000
PC-KD854(14"高解像アナログCRT)	89,800
PC-PR201TL(24ドットカラー熱転写)	135,000
ワープロソフト「一太郎Ver.3」	58,000
プリンタ用紙A4、B4、各200枚	2,260
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	770,060

エムエム超特価 ?

① 6,600円×48回 (ボ)5.2万×8回
② 8,700円×60回 (ボ)2.4万×10回
③12,700円×60回 (ボ)なし

新製品 PC-9801VX21 ビジネス即活用システム①

No.M-0927

PC-9801VX21(CPUにV30と80286を採用、1M5"FDD×2基、メモリ640K、最大4.6Mバイト内蔵可)	433,000
PC-KD854(14"高解像CRT)	89,800
PC-PR201F2(24ドット、136桁、第2水準内蔵)	158,000
PC-PR201-23(トラクタフィーダ)	20,000
連続用紙A4、B4各500枚	3,800
ワープロソフト「一太郎Ver.3」	58,000
表計算ソフト「MULTIPLAN Ver.3.1」	68,000
PC-9872L(マウス)	10,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	892,600

エムエム超特価 ?

① 5,500円×60回 (ボ)5.4万×10回
② 8,500円×60回 (ボ)3.6万×10回
③14,500円×60回 (ボ)なし

新製品 PC-9801VX21 ビジネス即活用システム②

No.M-0928

PC-9801VX21(グラフィック強化、連文節変換日本語入力機能のN88-日本語BASIC(86)Ver4.0を搭載)	433,000
PC-KD853(14"高解像CRT、ピッチ0.31)	118,000
PC-PR201TL(136桁、第2水準付カラー熱転写)	135,000
PC-PR201T-15(ピンフィーダ)	10,000
PC-PR201TL-07(12P印字ヘッド)	5,000
PC-PR201TL-21(交換用インクリボン)	3,200
PC-PR201TL-22(交換用カラーインクリボン)	3,200
連続用紙(A4、B4各500枚)	3,800
ワープロソフト「一太郎Ver.3」	58,000
データベース「日本語MY CARD 98EX」	38,000
パソコンレッスン98	28,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
標準価格	859,200

エムエム超特価 ?

① 5,000円×60回 (ボ)5.4万×10回
② 8,000円×60回 (ボ)3.6万×10回
③14,000円×60回 (ボ)なし

■お申し込み方法

クレジットの場合は電話又は郵便で、ご希望の商品番号、製品名及び、住所、氏名、年令、ご連絡先電話番号をお知らせ下さい。折り返し申込書類をお送りいたします。
但し、20才未満の方は保証人を必要といたします。
又、現金一括払いでご購入の場合は、お振込みを確認後、直に商品を発送いたします。

■お支払い方法

現金一括払いの場合は、協和銀行新宿西口支店(普)184067または三菱銀行大久保支店(普)0055765 (株)エムエム宛お振込み下さい。クレジットの場合は、クレジット会社の取扱いとなり、お取引き金融機関より自動引落となります。

■お申し込み電話受付時間

午前9時より午後8時まで

☎東京(03)379-8586

(日・祭日、第2・3土曜日は休ませていただきます)

※この広告の有効期限は昭和62年8月18日より62年9月20日までとします。

PASOCOM MAIL ORDER

エムエム

株式会社 エムエム 〒151 東京都渋谷区代々木1-22-2-201

パソコンメールオーダーのエムエムは、金利が断然有利ですから、分割払いでのご購入をおすすめいたします。

SOFTWARE FOR BUSINESS

SPOTパソコン

ワープロソフト

メーカー	商品	定価	価格
ハドソン	HuWORD™ 名筆98 Ver up	29,800円	目玉特価 20,900円
デービーソフト	SUPER春望II シリーズ		30%OFF
日本マイコン販売	テラIII世	32,000円	30%OFF
ジャストシステム	一太郎 Ver 3	58,000円	スポット特価
ジャストシステム	花子	58,000円	スポット特価
サムシンググッド	Shogun	34,800円	スポット特価
モーリン	印刷工房 テキストファイル対応版 テラ対応版	18,000円	スポット特価
アスキー	Z'sWORD	58,000円	スポット特価
東海クリエイト	ユーカラart	40,000円	スポット特価
ダイナウェア	デスクUP	88,000円	スポット特価

業務用ソフト

メーカー	商品	定価	価格
ピーシーエー	商魂III 商管III	120,000円	78,900円
ピーシーエー	ザ・パソコン会計III 企業編 個人編		激安
ミルキーウェイ	二代目 大番頭	200,000円	スポット特価
ピーシーエー	PCA給与	198,000円	スポット特価
オービック	TOP 財務会計 エキスパート / TOP 給与計算 エキスパート	200,000円	160,000円
ソフトプロ	漢字 デラックス	48,000円	25%OFF
日本マイコン販売	実戦! 株価分析	210,000円	25%OFF
ダイツー	Z-CHART	45,000円	25%OFF
ダイツー	四柱推命	25,000円	25%OFF
ダイナウェア	プランUP	66,000円	25%OFF

グラフィックス・通信ソフト

メーカー	商品	定価	価格
アスキー	Thirdy	40,000円	30,500円
アスキー	CANDY 2	50,000円	38,000円
マイクロソフト	Microsoft® Chart 2.1	48,000円	36,000円
アスキー	Z's STAFF Kid 98	28,000円	22,000円
アスキー	ES-TERM VJE付	32,000円	24,900円
ツアイト	Z's STAFF Kid 88	25,000円	19,500円
東海クリエイト	ユーカラchart	24,000円	スポット特価
キャリーラボ	ロータス1.2.3 実務フォーム集	29,800円	スポット特価
アスキー	The CARD 2	40,000円	スポット特価
システムソフト	ART Muster	30,000円	スポット特価

ソフトが安い!!
表計算・データベースソフト
マイクロソフト
Multiplan™ 2.0 Ver up
68,000円
51,000円
シンプルプロダクツ
10 BASE III
49,800円
34,000円
東海クリエイト
VP-Planner™
32,000円
スポット特価
管理工学研究所
桐
98,000円
スポット特価
パーソナルメディア
アイリス ウィンドウズ
98,000円
スポット特価
プリンター
NEC RR201H2
245,000円
スポット特価
NEC PC-PR-101TL
79,800円
スポット特価
ディスプレイ(モニター)
NEC PC-KD854
89,800円
スポット特価
NEC PC-KD853
118,000円
スポット特価
モニタースタンド 前後左右180°回転
9,800円
特価3,500円
モニターとお買上げの方は
特価3,000円
パーソナルコンピュータ(本体)
NEC PC-8800シリーズ PC-8801FH
168,000円
スポット特価
NEC PC-9800シリーズ PC-9801UV21
318,000円
スポット特価
NEC PC-9800シリーズ PC-9801VM21
390,000円
スポット特価
NEC PC-9800シリーズ PC-9801VX2
433,000円
スポット特価
SHARP X68000
369,000円
スポット特価
SHARP X1 turbo Z
218,000円
スポット特価
バックアップツール
RATS&STAR
PC-98用 14,800円
スポット特価
"阿修羅王"
PC-98用 18,000円
スポット特価
唯我独強
PC-88用 12,000円
スポット特価
EXPERT
PC-98用 12,800円
スポット特価
風林火山
X-1用 12,000円
スポット特価
お申し込は
まず、お電話でスポット特価をお聞き下さい。Shop歓迎卸値有。
スポット特価は、ユーザーのみなさんに決めていただきます。
代金引換
電話でお申し込み下さい。
スポット通販部
運送屋さんに商品の代金をお支払い下さい。
銀行振込
電話でお申し込み下さい。
三和銀行
秋葉原支店
普通 129076
入金通知
スポット通販部
商品をお受取り下さい。
●お電話でご注文即発送
●安心な商品到着代金引換え
(銀行振込でお願いする場合もあります)
●送料一律 500円(離島別)
●営業時間 10～18時
●土日・祭日 定休日
※8月12日～16日 夏休み
パソコンソフト全国通販
スポット
☎03(372)3931
〒164 東京都中野区弥生町2-6-2
振込銀行/三和銀行・秋葉原支店(普通)129076

お問合わせはマイコンセンター☎03-251-8933／マイコンパーツセンター☎03-253-8521まで

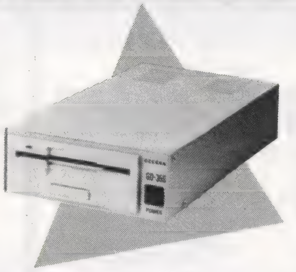
ハードディスク祭り

■キャラベルデータシステム
H520……(20M, 85ms)…………… ~~¥185,000~~
H520S……(20M, 40ms)…………… ~~¥220,000~~
520EX……(新製品。20M, 25ms)…… ~~¥240,000~~
H540……(40M, 85ms)…………… ~~¥330,000~~
H540S……(40M, 40ms)…………… ~~¥370,000~~
540EX……(40M, 25ms)…………… ~~¥390,000~~
HDS5201ST…………………… ~~¥330,000~~

■キャラベルデータシステム
HDH5201ST…¥365,000
HDS5401ST…………………… ~~¥470,000~~
HDH5401ST…………………… ~~¥500,000~~
STS5200S(新製品)…………… ~~¥158,000~~
■アイテック
IT HD5020H(20M, 65ms)……… ~~¥198,000~~
IT HD5040H(40M, 65ms)…………特価!
■大森電機工業㈱
HS-1120A(20M, 85ms)………… ~~¥150,000~~

フロッピーディスクドライブ PC-9801用 祭り

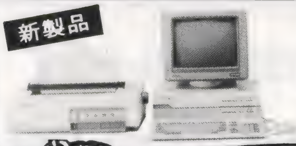
TF-55VS(5"2HD/2DD)
切換可能1ドライブ) ¥49,000
TF-55W(5"2HDのみ2ドライブ)
…………………… ¥85,000
TF-55W mkII(5"2HD／2DD切換 2ドライブ)
…………………… ¥89,000
TF-535VM(VM内蔵型3.5"2HD／2DD切換)
…………………… ¥43,000
TF-535VX(VX内蔵型3.5"2HD／2DD切換)
…………………… ¥49,000
GD-50S(5"2HD／2DD切換1ドライブ縦型)
…………………… ¥49,800



GD-50HS(5"2HD／2DD
切換1ドライブ横型)¥44,800
GD-50MS(5"2HD／2DD切換
2ドライブ)…………¥79,000
GD-35S(3.5"2HD／2DD切換 1ドライブ)
…………………… ¥39,800
GD-35W(3.5"2HD／2DD切換 2ドライブ)
…………………… ¥69,000
FD-1155C(NEC製、ハードのみ)……¥24,000
FD-1155D(NEC製、ハードのみ)……¥27,000
FD-1135C(NEC製、ハードのみ)……¥28,000
FD-1135D(NEC製、ハードのみ)……¥31,000
YD-480…(5"2DD、ハードのみ)……¥14,800

パソコンセット

新製品



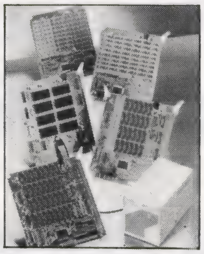
㊟PC-9801VX21	PC-9801VM21	PC-9801UV21
N-5913L	FTC-12GTS-A	FTC-12GTU-H
PC-PR201H2	AR-2415	SL-80MK
大特価	大特価 ¥435,000	大特価

X68000セット ▶ 大特価

PC-88VAセット ▶ 大特価

メルコ祭り ※デモ実施中!

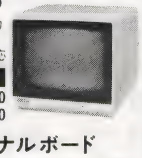
■新製品
SBシリーズ "不揮発性機能" "VXシリーズプロテクトモード対応" "ハードディスク対応キャシュ機能"
SB-2000(バッテリーパック ソフト付)…………¥64,800
SB-3000(バッテリーパック ソフト付)…………¥79,800
SB-4000(バッテリーパック ソフト付)…………¥110,000
HB-1000(バッテリーパックなし ソフト付)……¥34,800
HB-1500(バッテリーパックなし ソフト付)……¥44,800
HB-2000(バッテリーパックなし ソフト付)……¥54,800
HB-3000(バッテリーハックなし ソフト付)……………¥69,800
HB-4000(バッテリーハックなし ソフト付)……………¥99,800
BP-26 (専用外部電源アダプター)……………¥14,800
HB-U2 (PC-9801U2／VF2／UV2用・128KB RAMボード)……¥8,000
HB-256 (PC-9801シリーズ・256KB RAMボード)……¥12,800
HB-512 (PC-9801シリーズ・512KB RAMボード)……¥19,800
BM-1000(PC-9801シリーズ・RAMDISKソフト付・RAMボード)…… ~~¥44,800~~
BM-1500(PC-9801シリーズ・RAMDISKソフト付・RAMボード)…… ~~¥59,800~~
BM-2000(PC-9801シリーズ・RAMDISKソフト付・RAMボード)…… ~~¥74,800~~



■プリンタバッファー
XE-128 (クロス128K)……… ~~¥54,800~~
XE-256 (クロス256K)………… ~~¥59,800~~
XE-512 (クロス512K)…………… ~~¥69,800~~
YE-1000(クロス1000K)……………… ~~¥89,800~~
YE-128 (パソコン2-プリンタ1 128K)…… ~~¥44,800~~
YE-256 (パソコン2-プリンタ1 256K)…… ~~¥49,800~~
YE-512 (パソコン2-プリンタ1 512K)…… ~~¥59,800~~
YE-1000(パソコン2-プリンタ1 1000K)…… ~~¥79,800~~
CE-128 (128K)……… ~~¥34,800~~ CE-256(256K)……… ~~¥39,800~~
CE-512 (512K)……… ~~¥49,800~~ CE-1000(1000K)…… ~~¥89,800~~
AE-128 (パソコン1-プリンタ2 128K)…… ~~¥44,800~~
AE-256 (パソコン1-プリンタ2 256K)…… ~~¥49,800~~
AE-512 (パソコン1-プリンタ2 512K)…… ~~¥59,800~~
AE-1000(パソコン1-プリンタ2 1000K)…… ~~¥79,800~~

その他……………

■15インチCRTディスプレイ
(アンバーイエロー)
斬る
デジタル入力
4,000文字／
2,000文字対応
限定
¥16,000
〒1,500

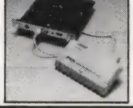


■若松オリジナルボード
WR-1M…………………¥19,800
(128バンク切換 1Mボード98用)
WR-LT…………………¥19,800
(256KB 98LT用)

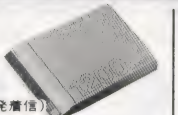
■キャラベルデータ
PC-98M11mkII
あなたの98F2を、5 2HD／2DDに自動切替に
FD-1155CX 2台とセットで ¥80,000

■アイ・シー
PSI-400(PC98用)………¥98,000
640×400ドットのスーパーインポーザー

■エプソン
GT-100
……… ~~¥54,800~~
パーソナルハンディスキャナー



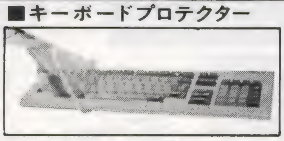
■オムロン
MD1200E
~~¥24,800~~
ケーブル付。300/1200 全二重(自動発着信)



■テコールシステム 16Kバイト
TM-220 ¥12,800

MSXパソコン用の外部メモリで、BASICを使って簡単にアクセスできるファイル構造を持った新しい記憶メディアです。BASICのプログラムや変数が"SAVE"でき内蔵のバッテリにより、長期保存ができます

■キーボードプロテクター



特長／●特殊フィルムの使用によりプロテクターを装着したままで、キー操作が行えます。●従来品と異なりフィルムが個々のキーにフィットしている為、操作時の違和感がなく正確なキー操作が行えます。●水試き、水洗いが簡単でいつもきれいな状態でキーボードが操作できます。●多方面に於いて使用されております。(事務所・研究所・工場・学校・家庭etc.)
¥4,800

株式会社 若松通商

通販部マイコン係
FAX.03(251)7877
GII、GIII

■本社 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビル1・2階 ☎03(251)4121(代)
■マイコンセンター若松 〒101 東京都千代田区外神田1-11-4 ミツワビルBF ☎03(251)8933
■秋葉原店 〒101 東京都千代田区外神田1-15-16秋葉原ラジオ会館4階 ☎03(255)5064
■マイコンパーツセンター 〒101 東京都千代田区外神田1—9—9 内田ビル3階 ☎03(253)8521(代)
■通販部 〒211 神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80 ☎044(722)0948
中原郵便局私書箱37号 FAX.044-733-7345 ☎03(257)0063
■会津営業所 〒965 福島県会津若松市駅前町7-12 ☎0242(24)2868 FAX.0242(24)2683

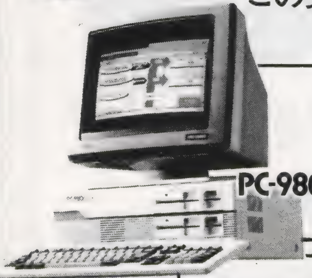
ELECOM
パーソナルコンピュータサプライ
誌上カタログ
システムカバー
STC-10(小) ¥1,200
W430×D400×H500%
STC-20(大) ¥1,600
W520×D480×H520%
帯電防止シート使用
ディスプレー＋本体カバー
タックフォーム
EDT-81016 ¥500
8×10インチ12面付×16シート入
EDT-8101 ¥3,000
8×10インチ12面付×100シート入
EDT-8105 ¥12,000
8×10インチ12面付×500シート入
郵便物などの宛名プリントにご利用ください。
マウスパッド
MP-10 ¥2,200 W230×D277×H5%
MP-20 ¥1,800 W200×D235×H5%
マウス入力専用パッド、入力がスムーズに行なえます。
キーボードダストカバー
EKBD-98V ¥1,000 対応機種/PC-9801VM2・VF・VX
EKBD-98U ¥1,000 対応機種/PC-9801U2・UV2
EKBD-88H ¥1,000 対応機種/PC-8801MH・FH・VA
EKBD-X1 ¥1,000 対応機種/X-1ターボ
EKBD-77 ¥1,000 対応機種/FM-77AV
帯電防止シート使用。キーボードをホコリや水から守ります。
フロッピーケース
FP-10S ¥1,200
5インチフロッピー10枚収納
カラー分類見出しカード付
デスクカバー
DC-10E ¥3,300
W930×D830×H680%
DC-20E ¥3,500
W780×D600×H1,200%
DC-30E ¥4,000
W730×D730×H1,235%
DC-40E ¥4,000
W1,230×D830×H830%
DC-50E ¥4,000
W930×D830×H1,300%
帯電防止シート使用
プリンターカバー
PRC-10(小) ¥800 W450×D350×H150%・80桁用
PRC-20(中) ¥850 W615×D380×H190%・136桁用
PRC-30(大) ¥1,200 W650×D450×H280%・136桁用
帯電防止シート使用
データーフォーム
EDO-101白 10×11インチ・白紙 1P 1,000枚入
EDO-101単 10×11インチ・単線 1P 1,000枚入
EDO-155白 15×11インチ・白紙 1P 500枚入
EDO-155単 15×11インチ・単線 1P 500枚入
キーボードハードカバー
EKB-98V ¥2,800 対応機種/PC-9801VM2・VF・VX
EKB-98U ¥2,800 対応機種/PC-9801U2・UV2
EKB-88H ¥2,800 対応機種/PC-8801MH・FH・VA
EKB-88 ¥2,800 対応機種/PC-8801MKⅡSR
EKB-X1 ¥2,800 対応機種/X-1ターボ
EKB-77 ¥2,800 対応機種/FM-77
キーボードをホコリや水、落下物から保護します。
机上パソコンラック
EK-10 ¥13,800
W624×D400×H600%
ワープロ用紙
EDW-A410 ¥350 A4判・100枚入
EDW-A425 ¥750 A4判・250枚入
EDW-B510 ¥300 B5判・100枚入
EDW-B525 ¥620 B5判・250枚入
EDW-B410 ¥450 B4判・100枚入
EDW-B425 ¥950 B4判・250枚入
(熱転写式)
パソコンチェアー
CCF-120 ¥13,000
張地：布、ネジ式座面上下調節可
デスクトップカバー
DTC-10 ¥2,300
W660×D440×H750%
帯電防止シート使用・机上パソコンラックEK-10対応
帳票台
SO-40 ¥5,800
A4・B5判兼用タイプカーソルは左右に取付可・角度は自在に変えられます。
キーボード防塵カバー
EKBS-98V ¥3,100 対応機種/PC-9801VM2・VF・VX
EKBS-88H ¥3,100 対応機種/PC-8801MH・FH・VA
カバーの上から入力作業がおこなえます。ホコリや油、水の侵入による誤動作がなくなり、作業現場にての入力作業が安心しておこなえます。
エレコムは人とコンピュータの係わり合いの中で何がコンピュータに出来て、何を人間が成すべきかと言う。この原点を踏まえ、その係わり合いの中で生まれる様々な問題をCOMPUTER SUPPLIESを通し、より快適により合理的なコンピュータライフをお届けいたします。
販売代理店募集中
お求めは全国有名デパート・電気量販店・マイコンショップにて！
OEMにて各種OA関連什器・スチール製品等、承っております。お気軽に御相談ください。
ELECOM
エレコム株式会社
本社 大阪府南河内郡美原町多治井188-1 〒587 TEL.0723(62)7555(代) FAX.0723(61)6999
東京支店 東京都板橋区板橋1-43-5武井ビル2F 〒173 TEL.03(558)6725(代) FAX.03(558)1226
名古屋営業所 名古屋市熱田区一番2-2-6 〒456 TEL.052(661)7141 FAX.052(661)4104

パソコンの事ならスタンバイに
お任せ下さい。

ダンぜん
元気!

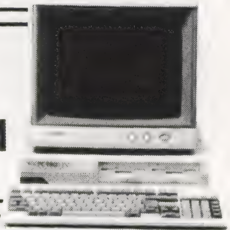
中古パソコンを
最少予算で下取交換

この見開き広告は8月18日
～9月17日まで有効です。



NEC PC-9801 VX21

PC-9801E+漢字ROM	+¥282,000	PC-9801VM21	+¥132,000
PC-9801F2	+¥237,000	PC-8801SR/30	+¥268,000
PC-9801U2	+¥257,000	X1-turbo II	+¥278,000
PC-9801M2	+¥197,000	FM-77AV2	+¥283,000

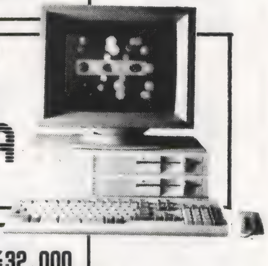


NEC PC-9801 UV21

PC-9801E+漢字ROM	+¥193,000	PC-9801VM2	+ ¥58,000
PC-9801F2+2水準ROM	+¥143,000	PC-8801FR/30	+¥183,000
PC-9801U2+256k	+¥162,000	X1turbo/30	+¥193,000
PC-9801M2+2水準ROM	+¥103,000	FM-77AV20-2	+¥188,000

NEC PC-9801 VM21

PC-9801+漢字ROM	+¥238,000	PC-8801MR	+¥188,000
PC-9801F2	+¥168,000	PC-8801MH	+¥159,000
PC-9801M2	+¥128,000	X1-G/30	+¥220,000
PC-8801mkII/30	+¥219,000	FM-7+MB27611	+¥228,000



NEC PC-88 VA

PC-8801+漢字ROM	+¥217,000	PC-8801FH/30	+¥145,000
PC-8801mkII/30	+¥182,000	PC-8801MH	+¥125,000
PC-8801SR/30	+¥160,000	X1-turbo II	+¥172,000
PC-8801MR	+¥149,000	FM-77AV2	+¥179,000

NEC PC-TV352

PC-8050N	+ ¥70,000	PC-TV351	+ ¥32,000
PC-8851	+ ¥65,000	CZ-850D	+ ¥35,000
PC-KD351	+ ¥60,000	FMTV-151	+ ¥55,000
PC-KD551	+ ¥42,000	各社2000文字RGBディスプレイ	+約¥65,000

お買得品

★IMB RAMCARD+
定価 ¥58,000 → ¥18,000

★メルコ プリンタバッファVQ-256
定価 ¥39,800 → ¥16,800
PC-9801シリーズ(XA, XL除く)専用
拡張スロット実装型プリンタバッファ
バッファサイズ256KB

信頼の販売システム

1. アフターサービス万全
   - 万一保証期間が過ぎて故障した場合でも、お客様の負担は最低限でサポートします。
   - 新品の場合、お買上げ1週間以内に商品に異常が発生した場合、ただちにお取替えします。
2. 中古品は全て3ヵ月保証
3. 短期、長期のクレジットがOK
4. お支払いは商品到着時でOK(代引制度)全国どこでも30万円まで。
5. 御都合に合わせ配達期日が指定できます。
6. スタンバイオリジナルプログラムによる在庫パソコンのデータを完全管理

さらに、さらにおトクになったスタンバイ

今月の特価品

- ●SHARP日本語ワードプロセッサ 書院WD-200(文節変換24ドット印字) 定価¥108,000を 中古品限定特価20台限り ¥17,800
- ●書院WD-100(文節変換16ドット印字) 定価¥148,000を 中古品限定特価10台限り ¥12,000
- ●東芝 Rupo JW-R10(文節変換24ドット印字) 中古品限定特価20台限り ¥16,800
- ●NEC PC-9801VX2 定価¥433,000を 新品同様品特別限定価格5台限り ¥275,000
- ●SHARP MZ-1500 定価¥89,800 中古品限定20台限り ¥18,000

中古買取価格

●PC-8801+漢字ROM	¥13,000	●X1turboII	¥55,000
●PC-8801mkII/30	¥43,000	●X1turbo Z	¥80,000
●PC-8801SR/30	¥70,000	●MZ-2200+CMT	¥8,000
●PC-8801FR/30	¥63,000	●MZ-2500	¥40,000
●PC-8801FH/30	¥80,000	●FM-7	¥7,000
●PC-8801MH	¥100,000	●FM-new7	¥8,000
●PC-88VA	¥150,000	●FM-77D2	¥32,000
●PC-9801+漢字ROM	¥20,000	●FM-77L4	¥40,000
●PC-9801E+漢字ROM	¥50,000	●FM-77AV2	¥45,000
●PC-9801F2	¥90,000	●FM-77AV20-2	¥60,000
●PC-9801U2	¥70,000	●FM-11AD2+	¥100,000
●PC-98LT/1	¥110,000	●FM-16βFD1+OS	¥70,000
●PC-9801M2	¥135,000	●FM-16βSD	¥50,000
●PC-9801VM2	¥180,000	●各社MSX本体(16kRAM)	約¥3,000
●PC-9801UV2	¥135,000	●各社MSX本体(32kRAM)	約¥4,000
●X1-C	¥8,000	●各社MSX本体(64kRAM)	約¥5,000
●X1turbo/30	¥50,000	●FS-A1(MSX2)	¥8,000

●在庫は必ず電話で確認して下さい。

なんと、これは見逃せない。

中古販売価格

●PC-8001mkII	¥15,000	●PC-9801VM2	¥229,800
●PC-8801+漢字ROM	¥29,000	●PC-9801VM21	¥248,000
●PC-8801mkII/30	¥68,000	●X1-C	¥18,000
●PC-8801FR/30	¥93,000	●X1-Cs	¥21,000
●PC-8801SR/30	¥95,000	●X1turbo/30	¥78,000
●PC-8801MR	¥110,000	●X1turboII	¥80,000
●PC-9801E+漢字ROM	¥89,000	●MZ-2500/30	¥72,000
●PC-9801F2	¥135,000	●FM-7	¥16,800
●PC-9801U2	¥108,000	●FM-77AV2	¥70,000
●PC-9801M2	¥180,000	●FM-77AV20-2	¥84,800
●PC-9801UV2	¥189,000	●FM-77AV40+TV154	¥190,000
●PC-9801F3	¥189,000		

STAND-BY
スタンバイ

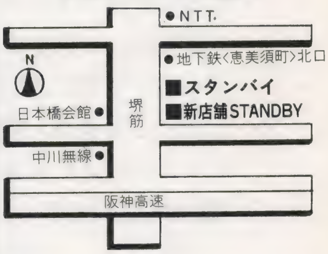
土・日・祝日も営業しております。

■振込先/三和銀行上新庄支店(当座/312402)

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-19(KMビル) ☎06-340-7777

TEL
東京 03-663-0985
大阪 06-340-7777
FAX 06-643-2148

★スタンバイご案内



※中古パソコン、申込み書及び、郵便物の送付先は上記スタンバイ通販部まで。
●住所・氏名・TELを忘れずに必ずご記入下さい。

買取り・下取りのご案内

- ●お電話でのお問合せか査定申込書に機種を記入して送って下さい。
- ●箱・付属品(説明書・ケーブル等)がない場合、買取り価格が下がります。
- ●代金は買取品到着後、動作チェックしてから送金します。

切リトリ線

〈無料〉査定申込書

付属品は取説( )冊、各種ケーブル( )本、DISK・TAPE( )枚、I/F有・無、他( )などを記入して下さい。

機種名	箱	付属品
	有・無	
	有・無	
	有・無	
	有・無	

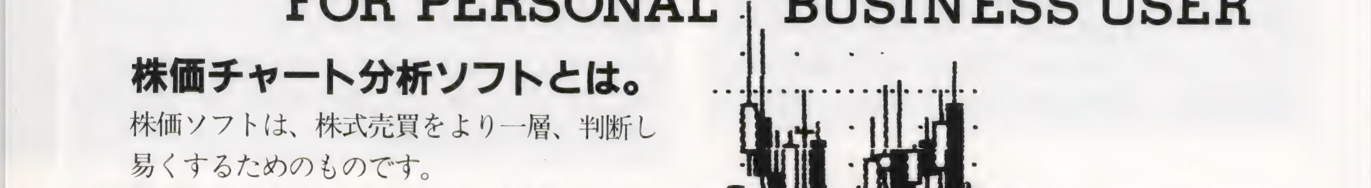
●付属品はできるだけ詳しく書いて下さい。●完動品に限ります。 〈マイコン/9〉

株式投資を

FOR PERSONAL BUSINESS USER

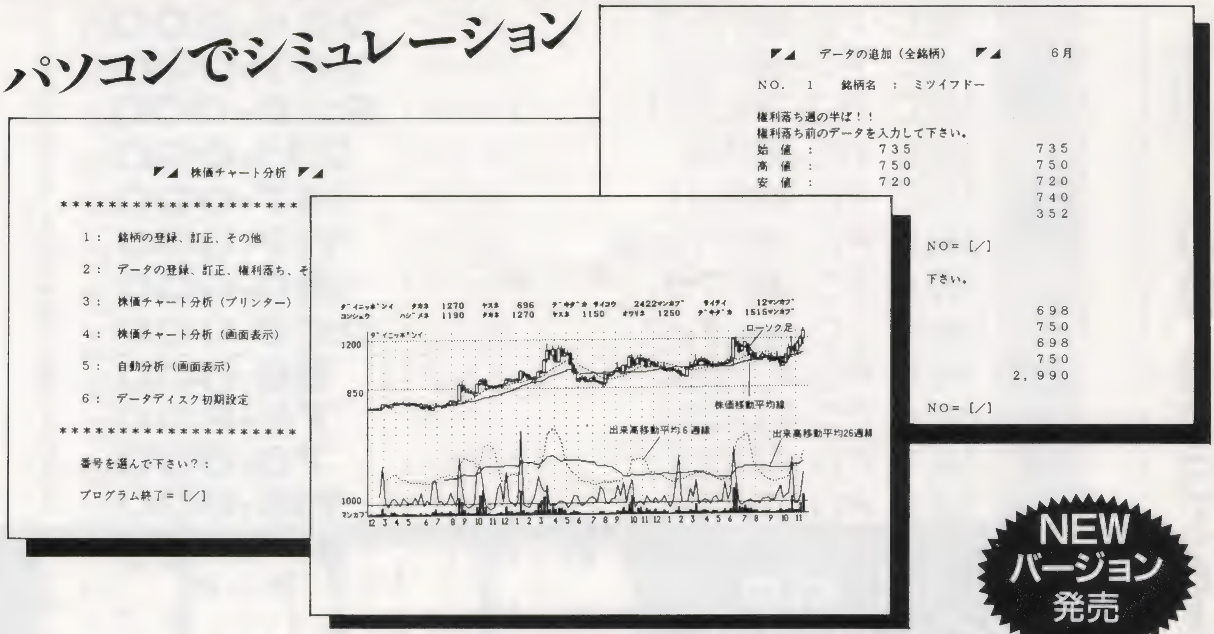
株価チャート分析ソフトとは。

株価ソフトは、株式売買をより一層、判断し易くするためのものです。
毎週のデータ入力さえ行えば、株価の上下を予想でき、パソコンの自動計算で株の売り、買いのシグナルを画面表示します。本ソフトでは、この売買の明らかなシグナル（ダイヤモンドクロス）を発見することにより、株式投資に自信を持って望めることができるのです。例えば、一年間に元金を倍にするのでなく、２～３割の利益を得るのも、大して難しいことではないのです。



株式投資の指針となる本ソフトを、是非一度、御利用下さい。そして、御自身の売買判断が正しいかどうかを判断する目安の一つにしていただきたいと思います。

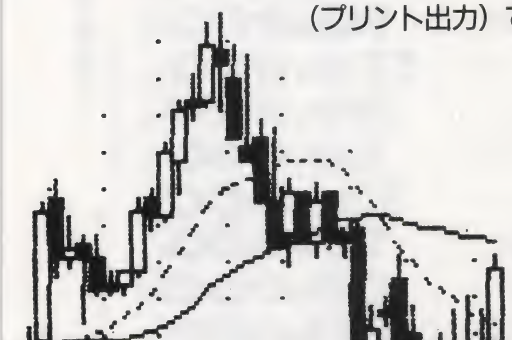
株価チャート分析

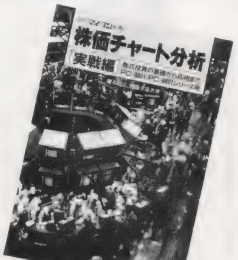


NEW バージョン 発売

株価チャート分析オリジナルソフト（入門者向）

①週足入力（一週間の週末ごとに株価4本値と出来高をデータ入力して下さい）。
②データは、1ディスク72銘柄入力できます（データディスクは、何枚でも追加できます）。
③最近26週分のデータ入力後は、株価チャート分析のコマンドで、チャートを画面表示（プリント出力）できます。
④条件入力により、自動分析（有力株を自動選択する）機能付。
⑤操作方法は、株価チャート分析〔実戦編〕を参照して下さい。
⑥定価15,000円（〒300円）。
⑦データ・サービス（一部上場銘柄）も実施しております。（問合せは、マイコンショップ西神戸まで☎078-611-4194）。
⑧上級者向は、びっぐなかぶぬし（20万円）を御利用下さい。詳しくは、出版販売まで。





月刊マイコン・オリジナルソフト

株価チャート分析

PC-8801/PC-9801シリーズ用

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

アイ・ツー 挑戦価格

24時間 テレフォンサービス
06-6333-7168

その他、ハードディスク、増設RAMボード、モデムなど周辺機器激安品、多数あり。御相談ください。

	商品名	定価	アイ・ツー特価
本体	新製品 NEC PC-9801VX21	433,000円	307,000円
本体	NEC PC-9801VX2	433,000円	285,000円
本体	NEC PC-9801Vm21	390,000円	267,000円
本体	NEC PC-9801UV21	318,000円	225,000円
本体	NEC PC-8801VA	298,000円	211,000円
本体	NEC PC-8801mH	208,000円	147,000円
本体	NEC PC-8801FHm30	168,000円	117,000円
本体	NEC PC-98LTm1	238,000円	169,000円
本体	NEC PC-98LTm2	288,000円	203,000円
ディスプレイ	NEC PC-KD854	89,800円	58,000円
ディスプレイ	NEC PC-KD853	118,000円	79,800円
ディスプレイ	NEC PC-KD862	99,800円	70,000円
ディスプレイ	NEC PC-TV451	168,000円	115,000円
ディスプレイ	NEC PC-TV452	128,000円	88,000円
ディスプレイ	NEC PC-TV453(N)	138,000円	91,000円
ディスプレイ	NEC PC-TV352	115,000円	79,000円
ディスプレイ	サンヨー CMT-146L アナログデジタルRGB 14型ドットピッチ0.39mm 4000文字	89,800円	47,000円
プリンター	NEC PC-PR201F2	158,000円	113,000円
プリンター	NEC PC-PR101F2	138,000円	98,000円
プリンター	NEC PC-PR201H2	245,000円	172,000円
プリンター	NEC PC-PR201TL	135,000円	96,000円
プリンター	NEC PC-PR101TL	79,800円	59,000円
プリンター	NEC PC-NM9950	245,000円	131,000円
プリンター	エプソン VP-85K	118,000円	76,600円
プリンター	エプソン VP-135K	148,000円	86,000円
プリンター	エプソン VP-2500	218,000円	151,000円
プリンター	エプソン HG-2500	248,000円	171,000円
プリンター	スター精密（新発売）AR-2415	144,000円	88,000円
プリンター	スター精密（新発売）AR-2410	114,000円	72,000円
プリンター	スター精密（新発売）TR-24CL	69,800円	42,000円
プリンター	ブラザー M1024ⅡP/X 第2水準漢ロム	99,800円 20,000円	57,000円
プリンター	ブラザー M1724P	148,000円	89,800円
プリンター	ブラザー M1009X	49,800円	14,800円
ワープロ	特価限定品 リコー JP-30E 家庭用TVにも画面を写せる 英文字もO.K!	64,800円	32,400円

これはほんの一例です。その他多数取り揃えております。

必ずTELにて、在庫確認の上、ご注文ください。

すべての商品価格は、この表示以上にはなりません。

フロッピー安売りの王座はアイ・ツーがもらった！

超目玉激安セット

PC-8801FHm30	¥168,000
CMT-146L	¥ 89,800
M-1009X	¥ 49,800
総額	¥307,600

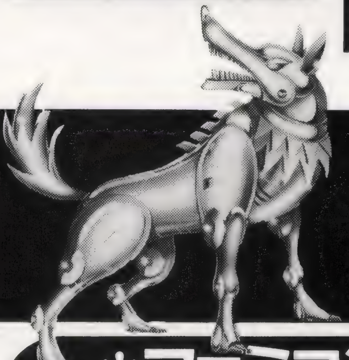
アイ・ツー特価
¥176,800
43%off

例えば

激安独走 ノーブランド5インチ2D	¥38
C・D・C 5インチ2Dプラケース入 タイベーク エンベロープ	¥68
JAM ビニールケース入 5インチ2D国産一流メーカーA品	¥110
マクセル ニュータイプ 5インチ2HD	¥250
ノーブランド 5インチ2HD	¥120
3M ブランド5インチ2HD	¥240

その他、3.5インチ、8インチも店頭ビックリ価格

新作パソコンソフト（ゲーム ビジネス）25%引販売



鋼鐵凶器 アイアンウルフ
アイ・ツーのシンボルキャラクターが出来ました アイアンウルフとよんでください

限定激安
早い者勝ち売り切れ御免
■NEC、富士通、シャープ その他ナンデモ。 すべて新品、メーカー保証付。！

＊ファミコンソフト＊
新作・新品 **80%～20%引き**

例えば

スーパーモンキー	¥1,200
銀河伝承	¥1,500
ミシシッピー殺人事件	¥1,500
聖剣サイコガリバー	¥1,580
風雲少林拳	¥1,980
水晶の龍	¥1,980
ウインターゲームス	¥1,980
セクションZ	¥1,980
スーパースターフォース	¥1,500
ハオ君の不思議な旅	¥980

通販担当者へ在庫確認の上お申し込み下さい。

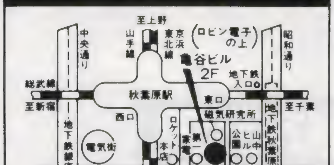
▶A.B両面ソフトの入ったディスクカード¥1,980
▶任天堂純製ディスクカード ¥ 980

中古 500円よりドッサリ

買います
●不用になった・在庫の
パソコン・ファミコン
―ワープロ―
―関連商品（その他なんでも）―
を現金で買いとり
●詳しくは大阪06-632-0012へ

買取方法
パソコン・ワープロ・プリンター・ディスプレイ・ソフト
ファミコン本体、ロボット、ジョイスティック、ファミリーベーシック、カセット（5本以上まとめて）、本 その他ナンデモ
を宅急便か郵便小包でお送りください。
価格査定に時間がかかりますので、1週間後にお電話ください。価格がOKならば、即現金を送ります。御不満の場合は品物を着払で返送いたします。

東京支店 ■営業時間 AM10:00―PM7:30
03-258-3539㈹



〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-17
亀谷ビル2F

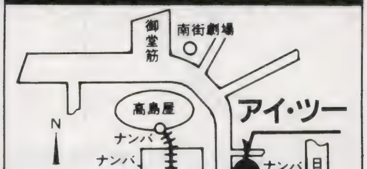
通販窓口
大阪06-632-0012㈹
東京03-258-3539㈹

銀行振込の場合葉書かFAXで住所・氏名・電話番号・注文品等をお知らせ下さい。
三和銀行 難波支店
普通613538
郵便振替
大阪4-104-341
FAX
大阪本社 06-641-2535
東京店 03-258-3868

年中無休

Information & Interface
株式会社 アイ・ツー

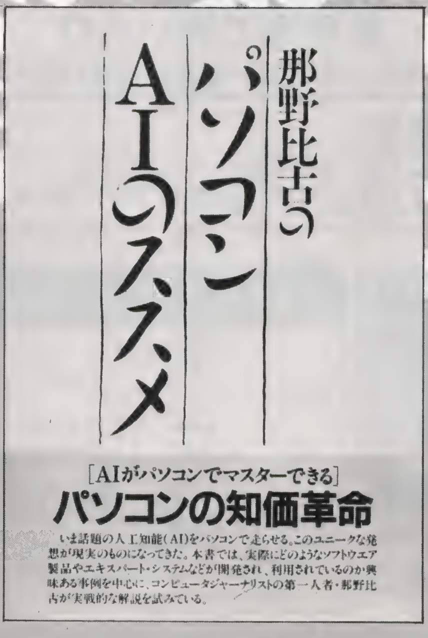
大阪本社 ■営業時間 AM11:00 PM8:00



〒542 大阪市南区難波千日前15－18

ビジネスマンに送る パソコンの知価革命

いま話題の人工知能(AI)をパソコンで走らせる。
このユニークな発想が現実のものになってきた。
本書では、実際にどのようなソフトウエア製品や
エキスパート・システムなどが開発されているのか
興味ある事例を中心に、
コンピュータジャーナリストの第一人者・那野比古が
実戦的な解説を試みている。



那野比古のパソコンAIのすすめ

科学ジャーナリスト・那野比古 著

好評発売中

B6判 1200円

※本書は「那野比古講座一人工知能とパソコン」のテーマのもとに
『OAパソコン』1985年9月号から15回にわたり
連載されたものに、大幅加筆してまとめられたものです。

日本図書館協会選定図書

お問い合わせ:購読のお申し込みは弊社出版販売部もしくは全国書店でご覧ください。

電 波 新 聞 社

東京本社　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15(☎03-445-6111)
大阪本社　〒530 大阪市北区中之島3-2-4(☎06-203-3361)
西部本社　〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(☎092-431-7411)

この3冊でMS-DOSのすべてがわかる!

PC-9800シリーズ MS-DOS入門Ⅰ システムオペレーション

A5判 444ページ　塚越一雄 著
定価1,800円(送料300円)

好評発売中

主な内容

MS-DOSの各種コマンドの使用例と使い方を中心に各種機能を解説。階層的ディレクトリ構造とテンプレート機能、EDLINの使い方などの説明に加え、新たにMS-DOSバージョン3.1で追加されたコマンドについても補足。

第1章 オペレーティングシステム入門
MS-DOSバックアップファイルの作成/スーパーバイザー──モニタの誕生/OSとしてのMS-DOS

第2章 MS-DOSのファイル管理
ディレクトリの表示とワイルドカード/ファイルの表示・コピーとカレントドライブ/ファイルの消去とファイル名の変更

第3章 階層的ディレクトリとテンプレート
階層的ディレクトリ構造/テンプレート機能

第4章 ラインエディタ──EDLIN
EDLINの起動/既存テキストの更新/基本的な編集──挿入・削除/やや高度な編集/ディスクファイルを利用した編集

第5章 MS-DOSの諸機能
UNIXライクな機能/バッチ処理/ファイル比較ユーティリティ──FC

第6章 その他の機能と命令
MS-DOSシステム生成/MS-DOSプロンフトとファンクションキーの設定/MS-DOSその他の機能と命令/マクロアセンブラによるプログラム開発

第7章 補説:MS-DOS ver3・1
内部コマンドの補足/MS-DOS ver3.1で追加された外部コマンド

第8章 CONFIG.SYS──システム構築ファイル

付録
MS-DOSコマンド一覧 他

PC-9800シリーズ MS-DOS入門Ⅱ マクロアセンブラ

A5判 320ページ　塚越一雄 著
定価1,600円(送料300円)

好評発売中

主な内容

MS-DOSに標準装備されているマクロアセンブラについて、入門者にも理解できるように再構成した解説書。本書の利用によって、汎用コンピュータ並の多機能アセンブラが楽しめるようになる。

第1章 序:マクロアセンブラの使用を困難にしている2つの特性+α
使用を困難にしている2つの特性+α/特性1:セグメント管理用ディレクティブ/特性2:型付アセンブラ

第2章 単一オブジェクトのオペレーション
ソースプログラムの一般形式/単一オブジェクトのオペレーション

第3章 SEGMENTとASSUMEの機能
ASSUMEの機能/SEGMENTディレクティブの機能/ソースプログラムの入口と出口/MS-DOSのバグ対策

第4章 プロシージャの活用
内部サブルーチンと外部サブルーチン
内部サブルーチンの作成法―PROC/外部サブルーチンの作成法/外部サブルーチン利用上の注意

第5章 ライブラリマネージャLIBのオペレーション
モジュールの編集──ライブラリマネージャ/前方参照の取り扱い

第6章 マクロ命令の活用
マクロ命令の基本的な機能/マクロパラメータ・マクロ演算子の使い方/リスティングの整形

第7章 終章:マクロアセンブラ活用 その他の相談室

PC-9800シリーズ MS-DOS入門Ⅲ 実践システムコール

A5判 280ページ　塚越一雄 著
定価1,600円(送料300円)

好評発売中

主な内容

MS-DOSのシステムコールの意義から、その利用の仕方までを解説。各種ファンクションリクエストを理解することによって、OSの基本的な構造までがわかるように説明している。

第1章 ファンクションリクエストへのアプローチ
統一されたサービスルーチン実現のために/ファンクションリクエストの呼び出し方法

第2章 プロセスの終了
基本的なプログラムの終了方法/プロセス間通信──リターンコード/「INT 20H」利用時の問題点

第3章 標準入出力とフィルタの作成
文字列の入出力/文字単位の入出力/リダイレクト可能なプログラムを作成する

第4章 FCBによるディスクアクセス
ドライブ名に関するファンクションリクエスト/ファイル名の変更とファイルの削除/MS-DOSのファイル管理/簡単なMS-DOSコマンドの作成

第5章 シーケンシャルファイルのアクセス
ファイルオープンの意味を考える/シーケンシャルな読み込み/シーケンシャルな書き込み/cpコマンドの作成

第6章 FCBを用いたランダムアクセス
ランダムアクセスによる読み込み/ランダムアクセスによる書き込み/ランダムブロックによるディスクアクセス

第7章 パス名によるディスクアクセス
階層的ディレクトリをサポートしたファイル操作/階層的ディレクトリを操作する

第8章 ファイルハンドルによるファイルの読み書き
ファイルアクセスの流れ/ファイルポインタの移動/ファイルハンドルのコピー

付録 本書で扱ったファンクションリクエスト一覧

〔お問い合わせ〕購読のお申し込みは弊社出版販売部もしくは全国書店で

電波新聞社出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15　電話 03(445)6111

電波新聞社

アマチュア無線 SWLの必携書！

キミのハム・ライフを記録する
チェック用の白地図付！

●市・郡・町名による索引は、ＱＳＯの楽しさを倍増してくれます。相手局のＱＴＨを詳密な地図でながめながらラグチューをお楽しみください。

●分県地図は各県見開きページのＡ３判。社会科学習に役立つ自然地名も刷込まれています。

●豪華・美麗な８色刷りです。地形も手にとるようにわかり、ページを開くだけで楽しくなります。

●白地図には、町村名と境も刷りこみました。より細かく、正確にハムライフの成果が記録できます。

●ＪＣＣ、ＪＣＧ、ＡＪＡハントに役立つ市・郡・区リストと、自分が交受信したところが一目でわかる２色刷り白地図付きです。ログ・ブックと共に、ハム・ライフの貴重な記録集として永久保存してください。

JCC/JCG/AJAハント用市郡区町村チェック白地図付

●白地図部分を色エンピツでぬっていけば、一目であなたのハム・ライフがわかります。

●都市区番号順のチェック・リスト（分県）も付いています。これでキミのアワード・ハントの準備は万全です！

アマチュア無線用 詳密分県地図
JAPAN ATLAS

定価3,800円（送料300円） **A4判 286ページ** **絶賛発売中！**

㈱電波新聞社 出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1－11－15　☎03（445）6111（大代表）

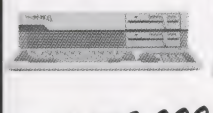
日本マイコン流通センター

全国どこでもお電話一本！渋谷駅前徒歩0分！

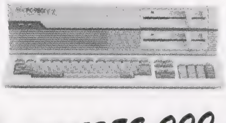
今月の超特選品コーナー

分割支払いOK！
全国完全保証1年付

●今回、超特選した新古・中古（使用2ヶ月以内）など、ほとんど新品同様の品を集めました。自信を持っておすすめできる品々です。

PC-98XLモデル2
定価￥575,000
限定3台

特価￥429,000

回数	1回目	2回目以降
36回	￥18,250	￥14,800

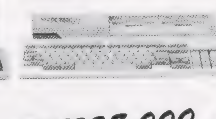
PC-9801VX2
定価￥433,000
限定6台

特価￥289,000

回数	1回目	2回目以降
36回	￥11,250	￥10,000

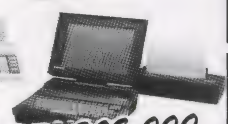
PC-9801VM21
定価￥39,000
限定8台

特価￥272,000

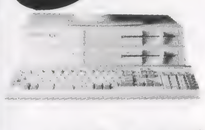
回数	1回目	2回目以降
36回	￥11,000	￥ 9,400

PC-9801UV21
定価￥318,000
限定7台

特価￥228,000

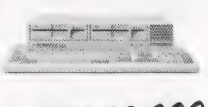
回数	1回目	2回目以降
36回	￥ 8,500	￥ 7,900

PC-98LT2
定価￥288,000
限定3台

特価￥209,000

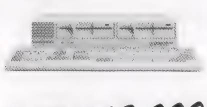
回数	1回目	2回目以降
36回	￥ 9,250	￥ 7,200

PC-88VA
定価￥298,000
限定5台

特価￥219,000

回数	1回目	2回目以降
36回	￥ 7,750	￥ 7,600

PC-8801MH
定価￥208,000
限定5台

特価￥146,000

回数	1回目	2回目以降
36回	￥ 7,500	￥ 5,000

PC-8801FH30
定価￥168,000
限定6台

特価￥119,000

回数	1回目	2回目以降
24回	￥ 7,020	￥ 5,800

PC-KD854
4050文字モニター
定価 ￥89,800
限定6台

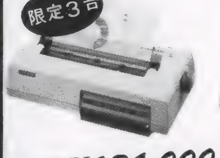
特価￥ 54,000

回数	1回目	2回目以降
12回	￥ 6,040	￥ 4,900

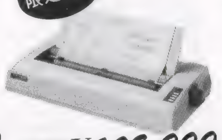
PC-TV352
定価￥115,000
限定4台

特価￥ 79,800

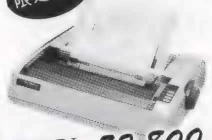
回数	1回目	2回目以降
24回	￥ 4,464	￥ 3,900

PC-PR201HC
136桁カラー漢字プリンタ
限定3台

特価￥134,000

回数	1回目	2回目以降
36回	￥ 6,500	￥ 4,600

PC-PR201F
136桁24ピン漢字プリンタ
定価￥188,000
限定8台

特価￥109,000

回数	1回目	2回目以降
24回	￥ 6,720	￥ 5,300

PC-PR101L
80桁漢字プリンタ
定価￥178,000
限定5台

特価￥ 72,800

回数	1回目	2回目以降
24回	￥5,404	￥3,500

TOEI FTC-12GTS·A
4050文字モニター
定価￥83,000
限定7台

特価￥ 46,800

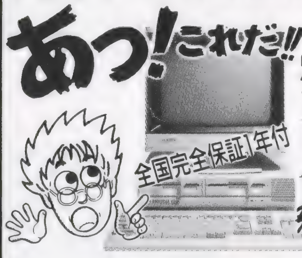
回数	1回目	2回目以降
12回	￥4,648	￥4,300

TOEI FTC-12GTU·H
4050文字、0.28ドットピッチ
アナログ・デジタル両用
定価￥114,800
限定6台

特価￥ 68,000

回数	1回目	2回目以降
24回	￥ 4,340	￥ 3,300

新製品 NEC PC-8801FH·mH 激安セット



PC-8801FH30（本体）（新品）特 ￥159.600
4050文字高解像度カラーディスプレイ
（保証1年付・中古）
オリジナルモデルソフト（プレゼント・非売品）
合計 ￥267,000
激安 ￥167,000

クレジットお支払いコース

回数	1回目	2回目以降
24回	￥ 8.460	￥ 8.200
36回	￥ 9.250	￥ 5.700
48回	￥ 7.270	￥ 4.500

PC-8801mH（本体）（新品）特 ￥197.600
4050文字高解像度カラーディスプレイ
（保証1年付・中古）
オリジナルモデルソフト（プレゼント・非売品）
合計 ￥297,000
激安 ￥192,000

クレジットお支払いコース

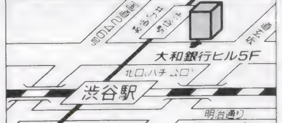
回数	1回目	2回目以降
24回	￥10.360	￥ 9.400
36回	￥ 9.000	￥ 6.600
48回	￥ 7.120	￥ 5.200

各社
パソコンデスク
新古品・中古品在庫あります。
お電話にてお申し込み下さい。
★在庫に限りがあります。お早めに!!

全国どこでもお電話一本で即、お届け！

東京受付 03[463]4455（ヨシココ）
大阪受付06(364)1258／福岡受付092(751)3901
※"特選品コーナーを見た"と言ってお電話下さい！限定品ですのでお早めに！

日本マイコン流通センター 〒150 東京都渋谷区道玄坂2－3－2
●お振込先／大和銀行渋谷支店 普 6400197

ぜひご来店下さい。


営業時間 AM10:00〜PM7:00
エレベーターは建物の裏側にあります。

'87.8.28(金)〜8.31(月) 夏休みニューメディア（マイコン ビデオ FAX）・AVフェア開催！

選びぬかれた中古マイコンも通販OK！

マイコン・ワープロ・周辺機器・ソフト・書籍などまとめて全国ネットで あなたのマイコンを

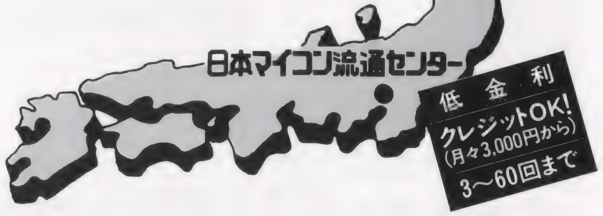
メーカー	中古マイコン在庫	定価（円）	特価（円）
NEC	PC-9801VX2	433,000	278,000
〃	PC-9801VM21	390,000	249,000
〃	PC-9801UV2	318,000	198,000
〃	PC-9801VM2	415,000	238,000
〃	PC-9801VF2	348,000	159,000
〃	PC-9801U2	298,000	98,000
〃	PC-9801M2	415,000	178,000
〃	PC-9801F2	398,000	148,000
〃	PC-9801F3	758,000	19,800
〃	PC-9801E	218,000	78,000
〃	PC-9801	298,000	48,000
〃	PC-8801MH	208,000	139,000
〃	PC-8801MR	238,000	124,000
〃	PC-8801FH30	168,000	109,000
〃	PC-8801FR30	178,000	99,800
〃	PC-8801SR30	258,000	118,000
〃	PC-8801SR10	168,000	59,800
〃	PC-8801MKII30	278,000	74,800
〃	PC-8801MKII20	225,000	68,000
〃	PC-8801MKII10	168,000	48,000
〃	PC-8801	228,000	28,000
〃	PC-8001MKIISR	108,000	14,800
〃	PC-8001MKII	123,000	12,800
〃	PC-8001	168,000	9,800
〃	PC-6601SR	155,000	39,800
〃	PC-6601	143,000	32,000
〃	PC-6001MKIISR	89,800	16,800
〃	PC-6001MKII	84,800	12,800
〃	PC-6001	89,000	5,800
〃	文豪ミニ3	79,800	24,000
〃	文豪ミニ7G	198,000	118,000
〃	文豪ミニ7GX	198,000	129,000
〃	PC-8201	138,000	37,800
シャープ	CZ-822C（X1G30）	118,000	74,800
〃	CZ-800C（X1）	155,000	19,800
〃	CZ-801C（X1C）	119,800	21,000
〃	CZ-802C（X1D）	198,000	19,000
〃	CZ-803C（X1CS）	42,000	22,000
〃	CZ-804C（X1CK）	139,800	22,800
〃	CZ-811C（X1F10）	79,800	23,800
〃	CZ-820C（X1G10）	69,800	24,800
〃	CZ-850C（X1turbo10）	168,000	27,800
〃	MZ-1500	89,800	22,000
〃	MZ-2000	218,000	19,800
〃	MZ-2200（レコーダー付）	147,800	19,800
〃	MZ-2521（MZ2500モデル20）	198,000	85,000
〃	MZ-5521	388,000	75,000
〃	MZ-721	89,800	12,800
〃	MZ-2511（MZ2500モデル10）	168,000	69,800
富士通	FM-11EX	398,000	89,000
〃	FM-8	218,000	8,500
〃	FM-7	128,000	9,800
〃	FM-New7	99,800	8,900
〃	FM-77D2	228,000	67,800
〃	FM-77L2	193,000	69,800
〃	FM-77L4	238,000	72,000
〃	FM-77AV2	158,000	79,800
ナショナル	パナワードミニ7	―――	19,800
各社	1.000文字カラーモニター	―――	14,000より
〃	2,000文字カラーモニター	―――	19,000より
〃	4,050文字カラーモニター	―――	39,800より
〃	フロッピーディスク（PC, EM, X1, MZ）	―――	42,000より
〃	MSX（8K, 16K, 32K, 64K）	―――	6,800より
〃	パソコンデスク	―――	12,800より

★その他在庫も豊富にあります。

高価下取・買取

PC-9801F・M・VM、PC-8801MKII30・SR30
4050文字モニター
とくに高く買いています

在庫 03(463)4455 日本一 日本マイコン流通センター



低金利
クレジットOK!
（月々3,000円から）
3〜60回まで

全国通信下取販売・買取 中古マイコン

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

- ●下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
- ●売却ご希望の場合は、現品が着き次第、3日以内に高価買取り代金をお届け致します。
- ●下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。
- ●直接お送り頂く場合は下記の宛先に、MK係を必ず御記入して下さい。

注意 NEC・シャープ・富士通以外の機種や、MSX・ゲーム機などはお電話にてお問合せ下さい。買取りができない場合があります。

●下取・売却・中古マイコンのお求めは今すぐお電話で!!

東京受付 03[463]4455（ヨシココ）
受付/AM10:00〜PM7:00 大阪受付06(364)1258／福岡受付092(751)3901
※すでにご注文いただいております商品の納期・お問合せは東京までお電話下さい。

業務拡張の為
フレッシュな社員・アルバイト募集中！
お問合せ Tel.03(463)2361

●送り先／(株)日本マイコン流通センター
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2大外ビル
●振込先／大和銀行渋谷支店 普通6400197

キリトリ線

《無料見積申込書》 昭和 年 月 日 日本マイコン流通センター 御中

下取り機種			ご購入機種（新品）			中古品ご購入希望機種		
メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価

フリガナ お名前		ご住所	〒				TEL		
購入予定日	年 月	職業		年令	オ	購入方法	現金・クレジット	分割の場合の希望額	月々 円ぐらい

★新品・中古品購入、下取りご希望の方は、この見積申込書に必要事項をご記入の上、お送り下さい。見積と便利で簡単なお取引き方法の説明書をお送り致します。★下取品のない方も全メーカー商品格安で販売致します。お申し込み下さい。

新製品も安い！これなら買える！

日本マイコン流通センター

PC-88VA

注文番号 M-I01 **VA純正高級セット**

PC-88VA（本体）
PC-KD862（4050文字高解像度カラーモニター）
PC-VA11（ビデオボード）

合計定価 ~~¥437,600~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥16,980	¥16,500	なし
36回	¥14,000	¥11,600	なし
36回	¥9,500	¥8,300	¥20,000×6
48回	¥7,560	¥5,800	¥20,000×8

注文番号 M-I02 **VA純正セット**

PC-88VA（本体）
PC-KD854（4050文字高解像度カラーモニター）

合計定価 ~~¥387,800~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥15,360	¥13,800	なし
36回	¥13,000	¥9,700	なし
36回	¥8,500	¥6,400	¥20,000×6
48回	¥7,320	¥4,300	¥20,000×8

注文番号 M-I03 **VA格安セット**

PC-88VA（本体）
4050文字高解像度カラーモニター

合計定価 ~~¥382,800~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥15,060	¥13,300	なし
36回	¥11,000	¥9,400	なし
48回	¥8,520	¥7,400	なし
48回	¥8,320	¥4,000	¥20,000×8

PC-8800シリーズとの互換性を豊かに保ちながら、すべての機能が進化した。16ビットへと大きく飛翔したニューフェイス。

●65,536色・640×200ドット表示、高速描画をはじめ、目をみはるグラフィックパワー ●パソコン画面かそのままビデオに残せるビデオ端子を標準装備 ●新開発16ビットCPUをはじめハードウェアの大幅な機能強化 ●辞書ROMによる連文節変換を実現し、さらに充実した日本語処理機能 ●1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵（320Kバイトタイプの読み取り 書き込み可能）。●マウスを標準装備 ●リアルタイムビデオデジタイズ・スーパーインポーズ・テロップ機能などが楽しめるビデオボードを提供（別売）

PC-8801MH

注文番号 M-I05 **MH・純正セット**

PC-8801MH（本体）
PC-KD854（4050文字高解像度カラーモニター）
オリジナルデモソフト（プレゼント・非売品）

合計定価 ~~¥297,800~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥11,960	¥10,100	なし
36回	¥10,250	¥7,100	なし
36回	¥5,750	¥3,800	¥20,000×6
48回	¥7,970	¥5,600	なし

注文番号 M-I06 **MH・格安セット**

PC-8801MH（本体）
4050文字高解像度カラーモニター
オリジナルデモソフト（プレゼント・非売品）

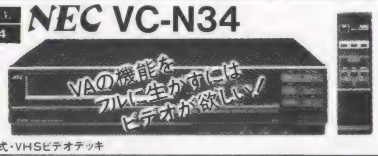
合計定価 ~~¥291,000~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥11,660	¥9,600	なし
36回	¥8,250	¥6,800	なし
36回	¥3,750	¥3,500	¥20,000×6
48回	¥8,970	¥5,300	なし

NEC VC-N34

注文番号 M-I04



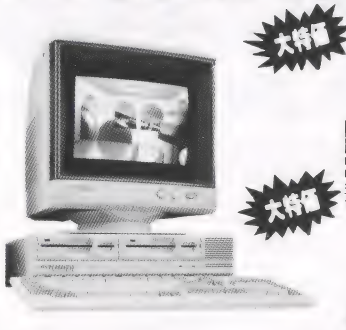
定価 ~~¥84,000~~

特価 ¥55,800

回数	1回目	2回目以降
6回	¥10,148	¥9,800
12回	¥5,838	¥5,100
20回	¥3,928	¥3,200

●HQ方式・VHSビデオデッキ

PC-8801FH



注文番号 M-I07 **モデル30・純正高級セット**

PC-8801FH30（本体）
PC-KD862（4050文字高解像度カラーモニター）
PC-8801-17（ビデオアートボード）
オリジナルデモソフト（プレゼント・非売品）

合計定価 ~~¥317,600~~

大特価

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥11,680	¥11,600	なし
36回	¥11,500	¥8,100	なし
36回	¥7,000	¥4,800	¥20,000×6
48回	¥3,460	¥3,100	¥20,000×8

注文番号 M-I08 **モデル30・純正セット**

PC-8801FH30（本体）
PC-KD854（4050文字高解像度カラーモニター）
オリジナルデモソフト（プレゼント・非売品）

合計定価 ~~¥257,800~~

大特価

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥10,060	¥8,900	なし
24回	¥9,160	¥7,200	¥10,000×4
36回	¥7,000	¥6,300	なし
48回	¥8,120	¥4,900	なし

注文番号 M-I09 **モデル30・格安セット**

PC-8801FH30（本体）
4050文字高解像度カラーモニター
オリジナルデモソフト（プレゼント・非売品）

合計定価 ~~¥251,000~~

大特価

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥9,760	¥8,400	なし
24回	¥8,860	¥6,700	¥10,000×4
36回	¥8,500	¥5,900	なし
48回	¥9,120	¥4600	なし

●SR・FRシリーズのソフトが使え、日本語機能も充実!! FM音源、漢字ROM内蔵の超人気シリーズ。

PC-9801 UV21

注文番号 M-I10 **UV21・純正高級セット**

PC-9801UV21（本体）
PC-KD853（4050文字高解像度カラーモニター）

合計定価 ~~¥436,000~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降
24回	¥17,680	¥15,700
36回	¥12,750	¥11,100
48回	¥11,610	¥8,700
60回	¥12,280	¥7,300

注文番号 M-I11 **UV21・純正セット**

PC-9801UV21（本体）
PC-KD854（純正4050文字カラーモニター）

合計定価 ~~¥407,800~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥15,780	¥14,500	なし
36回	¥13,000	¥10,200	なし
36回	¥8,500	¥6,900	¥20,000×6
48回	¥11,760	¥8,000	なし

注文番号 M-I12 **UV21・格安セット**

PC-9801UV21（本体）
4050文字高解像度カラーモニター

合計定価 ~~¥407,800~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥15,480	¥14,000	なし
36回	¥11,000	¥9,900	なし
36回	¥10,000	¥6,500	¥20,000×6
48回	¥8,060	¥7,800	なし

●U2・UV2のソフトの継承
●640Kバイトメモリー標準実装
●JIS第1、第2水準漢字ROM搭載
●1Mバイト3.5インチフロッピー2基搭載
●PC-98LTシリーズと互換性をもち、データの交換など容易にできます。
●もちろん豊富なゲームも楽しめます。（FMサウンドボード内蔵）

PC-9801VX21

注文番号 M-I13 **VX21・純正高級セット**

PC-9801VX2（本体）
PC-KD853（4050文字高解像度カラーモニター）

合計定価 ~~¥551,000~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥21,800	¥20,600	なし
36回	¥13,000	¥11,200	¥20,000×6
48回	¥9,500	¥8,100	¥20,000×8
60回	¥7,900	¥6,300	¥20,000×10

注文番号 M-I14 **VX21・純正セット**

PC-9801VX2（本体）
PC-KD854（4050文字高解像度カラーモニター）

合計定価 ~~¥522,800~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降
24回	¥19,900	¥19,400
36回	¥14,250	¥13,700
48回	¥14,550	¥10,700
60回	¥14,100	¥9,000

注文番号 M-I15 **VX21・格安セット**

PC-9801VX2（本体）
4050文字高解像度カラーモニター

合計定価 ~~¥552,800~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降
24回	¥19,600	¥18,900
36回	¥15,750	¥13,300
48回	¥10,850	¥10,500
60回	¥12,100	¥8,800

●VM・M・Fシリーズのソフトを継承
●80286（10MHz対応CPU）を搭載。より高速処理可能です。さらに、マルチタスクなどオフコン並みのマルチ処理も可能になりました。
●640Kバイトメモリー標準実装
●JIS第1・第2水準漢字ROM搭載
●1Mバイト5インチフロッピー2基搭載
●もちろん豊富なゲームも楽しめます。

PC-9801 VM21

注文番号 M-I16 **VM21・純正高級セット**

PC-9801VM21（本体）
PC-KD853（4050文字高解像度カラーモニター）

合計定価 ~~¥508,000~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降
24回	¥18,760	¥17,500
36回	¥15,750	¥12,300
48回	¥11,770	¥9,700
60回	¥8,860	¥8,200

注文番号 M-I17 **VM21・純正セット**

PC-9801VM21（本体）
PC-KD854（4050文字高解像度カラーモニター）

合計定価 ~~¥479,800~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降
24回	¥16,860	¥16,300
36回	¥12,500	¥11,500
48回	¥11,920	¥9,000
60回	¥9,760	¥7,600

注文番号 M-I18 **VM21・格安セット**

PC-9801VM21（本体）
4050文字高解像度カラーモニター

合計定価 ~~¥473,000~~

大特価 お電話にて！

回数	1回目	2回目以降
24回	¥16,560	¥15,800
36回	¥14,000	¥11,100
48回	¥12,920	¥8,700
60回	¥7,760	¥7,400

●VM2・M・Fシリーズのソフトを継承
●640Kバイトメモリー標準実装
●JIS第1・第2水準漢字ROM搭載
●1Mバイト5インチフロッピー2基搭載
●もちろん豊富なゲームも楽しめます。

SHARP X1 turbo Z

注文番号 M-I19 **純正セット**

CZ-880C（本体）
CZ-600D（純正モニター）

合計定価 ~~¥347,800~~

大特価 ¥259,000

回数	1回目	2回目以降	ボーナス月
24回	¥13,520	¥12,700	なし
24回	¥9,420	¥9,400	¥20,000×4
36回	¥12,250	¥8,900	なし
48回	¥10,290	¥7,000	なし

Victor HC-95 MSX2

注文番号 M-I20

定価 ~~¥198,000~~

40% off

大特価 ¥128,000

今がチャンス!! MSXマウス（定価¥12,800）プレゼント!!

回数	1回目	2回目以降
15回	¥10,360	¥9,500
24回	¥8,440	¥6,200
36回	¥6,000	¥4,400

●3.5インチフロッピーディスク2基内蔵 ●漢字ROM内蔵
●ビデオデジタイズ機能 ●スーパーインポーズ機能
●RS-232C I/F内蔵
●フロッピーディスク1基タイプのHC-90もあります。お問合せ下さい

Canon キャノワードミニα10

注文番号 M-I21

人気爆発!!

定価 ~~¥158,000~~

大特価 ¥135,000

回数	1回目	2回目以降
15回	¥11,200	¥10,000
24回	¥7,500	¥6,600
36回	¥7,750	¥4,600

●36ドットヘッド搭載 ●4色自動カラー印刷
●50字×15行大型画面 ●3.5インチFD内蔵

PCシリーズ用周辺機器 ソフトを生かす＋αディスクをはじめ、プリンタ等激安！

PC-9801シリーズ用外部DISK ……あなたの98シリーズが上位機種の98に早がわり…。

●NEC純正DISK使用 ●ドライブNo.切換可能 ●2HD完全対応 ●2DD対応（本体の機種によりI/Fが必要な場合があります。）

●PC-9801・UV2・UV21の場合

（本体に2HDI/Fが実装されています）

注文番号 M-I22 **FDC-51** 1ドライブ 正価 ~~¥64,800~~（ケーブル付）

特価 ¥49,000

回数	1回目	2回目以降
6回	¥8,940	¥8,600
18回	¥3,160	¥3,100

注文番号 M-I23 **FDC-52** 2ドライブ 正価 ~~¥99,800~~（ケーブル付）

特価 ¥76,000

回数	1回目	2回目以降
10回	¥9,040	¥8,200
30回	¥5,340	¥3,000

●PC-9801F2・U2・VF2・Eの場合

（本体に2HD・I/FがありませんのでI/Fが必要です）

注文番号 M-I24 **FDC-51** 1ドライブ 正価 ~~¥84,600~~（I/F付）

特価 ¥62,800

回数	1回目	2回目以降
10回	¥7,252	¥6,800
24回	¥5,104	¥3,000

注文番号 M-I25 **FDC-52** 2ドライブ 正価 ~~¥119,600~~（I/F付）

特価 ¥89,800

回数	1回目	2回目以降
12回	¥8,378	¥8,300
36回	¥3,750	¥3,100

ランドコンピューター LDS-3VM

（3.5″2HD・1ドライブ）

●PC-9801VM2・VM21・VX2で3.5インチソフトの読み書きができます

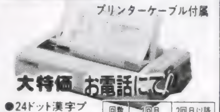
注文番号 M-I26 **LDS-3VM** 定価 ~~¥72,000~~

特価 ¥54,000

回数	1回目	2回目以降
6回	¥9,740	¥9,500
10回	¥6,660	¥5,800
20回	¥3,740	¥3,100

NEC PC-PR201F2

注文番号 M-I27 定価 ~~¥158,000~~ プリンターケーブル付属



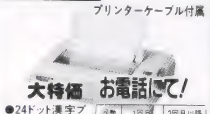
大特価 お電話にて！

●24ドット漢字プリンター
●JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵
●15インチサイズ（136桁）

回数	1回目	2回目以降
15回	¥8,960	¥8,800
20回	¥7,680	¥6,800
36回	¥7,500	¥4,000

NEC PC-PR101F2

注文番号 M-I28 定価 ~~¥138,000~~ プリンターケーブル付属



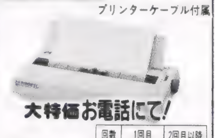
大特価 お電話にて！

●24ドット漢字プリンター
●JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵
●10インチサイズ（80桁）

回数	1回目	2回目以降
15回	¥8,960	¥7,600
20回	¥7,380	¥5,900
36回	¥6,250	¥3,500

NEC PC-PR201TL

注文番号 M-I29 定価 ~~¥135,000~~ プリンターケーブル付属



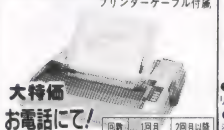
大特価お電話にて！

●低価格
●136桁
●熱転写プリンタ

回数	1回目	2回目以降
15回	¥8,680	¥7,700
36回	¥4,000	¥3,600

NEC PC-PR101TL

注文番号 M-I30 定価 ~~¥79,800~~ プリンターケーブル付属



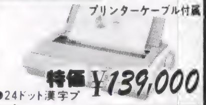
大特価 お電話にて！

●カラー熱転写プリンタ
●人気機種

回数	1回目	2回目以降
10回	¥6,682	¥6,500
20回	¥4,768	¥3,400

NEC NM-9950

注文番号 M-I31 定価 ~~¥245,000~~ プリンターケーブル付属



特価 ¥139,000

●24ドット漢字プリンター
●JIS第1、第2水準漢字ROM内蔵
●15インチサイズ（136桁）
●7色カラー対応

回数	1回目	2回目以降
12回	¥13,490	¥12,800
20回	¥9,240	¥8,000
36回	¥5,750	¥4,800

NEC PC-PR406M

注文番号 M-I32 定価 ~~¥59,800~~

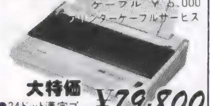
大特価 お電話にて！

●純正熱転写プリンタでこの価格

回数	1回目	2回目以降
12回	¥4,870	¥4,300

Brother M1024II PX

注文番号 M-I33 定価 ¥99,800 ケーブル ¥5,000 プリンターケーブルサービス



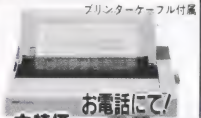
大特価 ¥79,800

●24ドット漢字プリンター
●JIS第1、第2水準ROM実装
●10インチサイズ（80桁）

回数	1回目	2回目以降
10回	¥9,582	¥8,600
24回	¥4,464	¥3,900

star AR-2415

注文番号 M-I34 定価 ~~¥144,000~~ プリンターケーブル付属



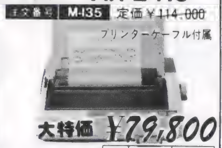
大特価 お電話にて！

●24ドットピン
●136桁
●漢字プリンタ

回数	1回目	2回目以降
15回	¥8,680	¥7,300
36回	¥4,750	¥3,400

star AR-2410

注文番号 M-I35 定価 ~~¥114,000~~ プリンターケーブル付属



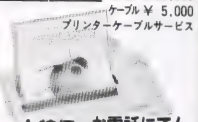
大特価 ¥79,800

●24ドットピン
●80桁
●漢字プリンタ

回数	1回目	2回目以降
10回	¥9,582	¥8,600
24回	¥4,464	¥3,900

star TR-24CL

注文番号 M-I36 定価 ~~¥69,800~~ ケーブル ¥5,000 プリンターケーブルサービス



大特価 お電話にて！

●カラー熱転写
●低コストプリンタ

回数	1回目	2回目以降
12回	¥4,678	¥4,600

推選サプライ商品

コンピューターはソフトがなくては作動しません。ディスケットがなければ記憶もできません。当センターではお客様の必要とする品々を大特価で販売致します。

PC-9800シリーズソフト

新・一太郎 日本語ワードプロセッサー
定価 ~~¥59,000~~ 特価 ¥43,500

回数	1回目	2回目以降
12回	¥4,285	¥4,000

Lotus 1-2-3 表計算、グラフデーターベース
定価 ~~¥98,000~~ 特価 ¥77,000

回数	1回目	2回目以降
18回	¥6,180	¥4,800

花子 図形プロセッサー
定価 ~~¥59,000~~ 特価 ¥43,500

回数	1回目	2回目以降
12回	¥4,285	¥4,000

大番頭 財務会計・分析
定価 ~~¥200,000~~ 特価 ¥140,000

回数	1回目	2回目以降
24回	¥8,800	¥6,800

PC-98用増設RAM

●1M（メガ）RAM（RAM DISK ソフト付）…………特価 ¥23,000
●1.5M（メガ）RAM（RAM DISK ソフト付）…………特価 ¥32,000
●2M（メガ）RAM（RAM DISK ソフト付）…………特価 ¥39,000

ディスケット

●5インチ2D（10枚1箱） ¥590
2HD（10枚1箱） ¥2,300
●3.5インチ2D（10枚1箱） ¥3,500
2DD（10枚1箱） ¥3,900
2HD（10枚1箱） ¥8,500

ディスケットケース

●5インチ・70枚収納・カギ付
定価 ~~¥5,000~~…………特価 ¥1,600

※上記商品は店頭販売特価です。通信販売でのお求めを御希望の方は合計¥10,000以上でお申込み下さい。

今お持ちの機種から新製品への買替をお考えの方、今すぐお電話！

◀全国下取交換セール▶

頭金なし。追加金クレジットOK！
お申し込みは今すぐお電話で！

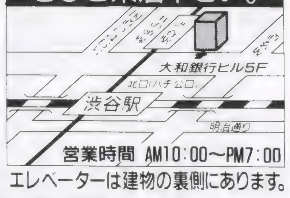
東京受付 03［463］4455（ヨシココ）

大阪受付 06（364）1258／福岡受付 092（751）3901

※すでにご注文いただいております商品の納期・お問合せは東京までお電話下さい。

日本マイコン流通センター 〒150 東京都渋谷区道玄坂2−3−2
●お振込先／大和銀行渋谷支店 普 6400197

ぜひご来店下さい。



営業時間 AM10:00〜PM7:00
エレベーターは建物の裏側にあります。

渋谷駅前 日本マイコン流通センター

'87.8.28(金)〜8.31(月) 夏休みニューメディア（マイコン ビデオ FAX）・AVフェア開催！

渋谷駅前店にみんな集まれ！ ■営業時間■ AM10:00〜PM7:00

キリトリ線

キリトリ線

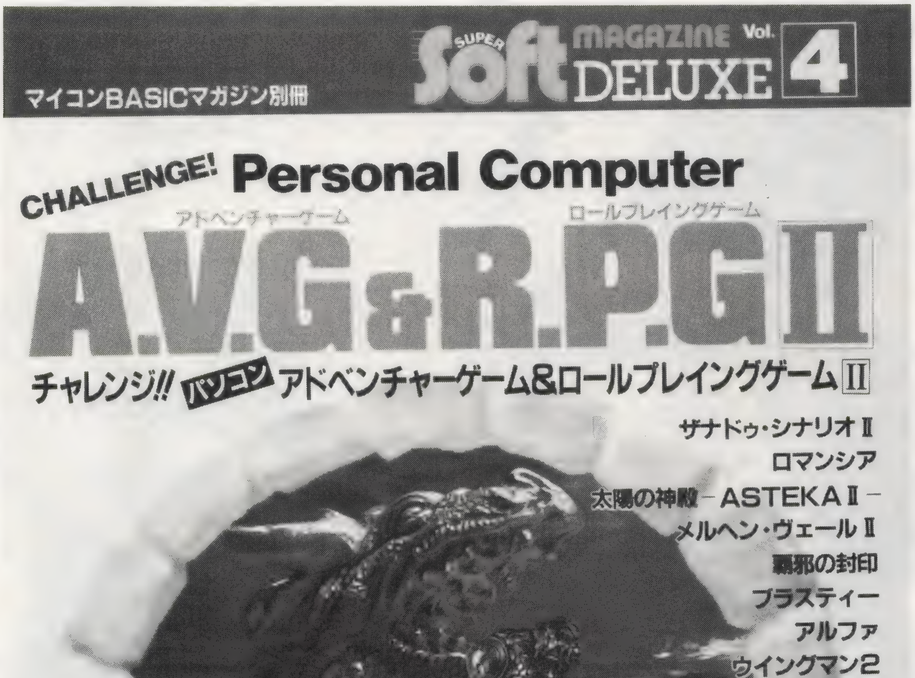
入魂の1冊

山下 章の
チャレンジ! パソコン
A.V.G & R.P.GII

定価1,800円(送料300円)

発売中

大好評

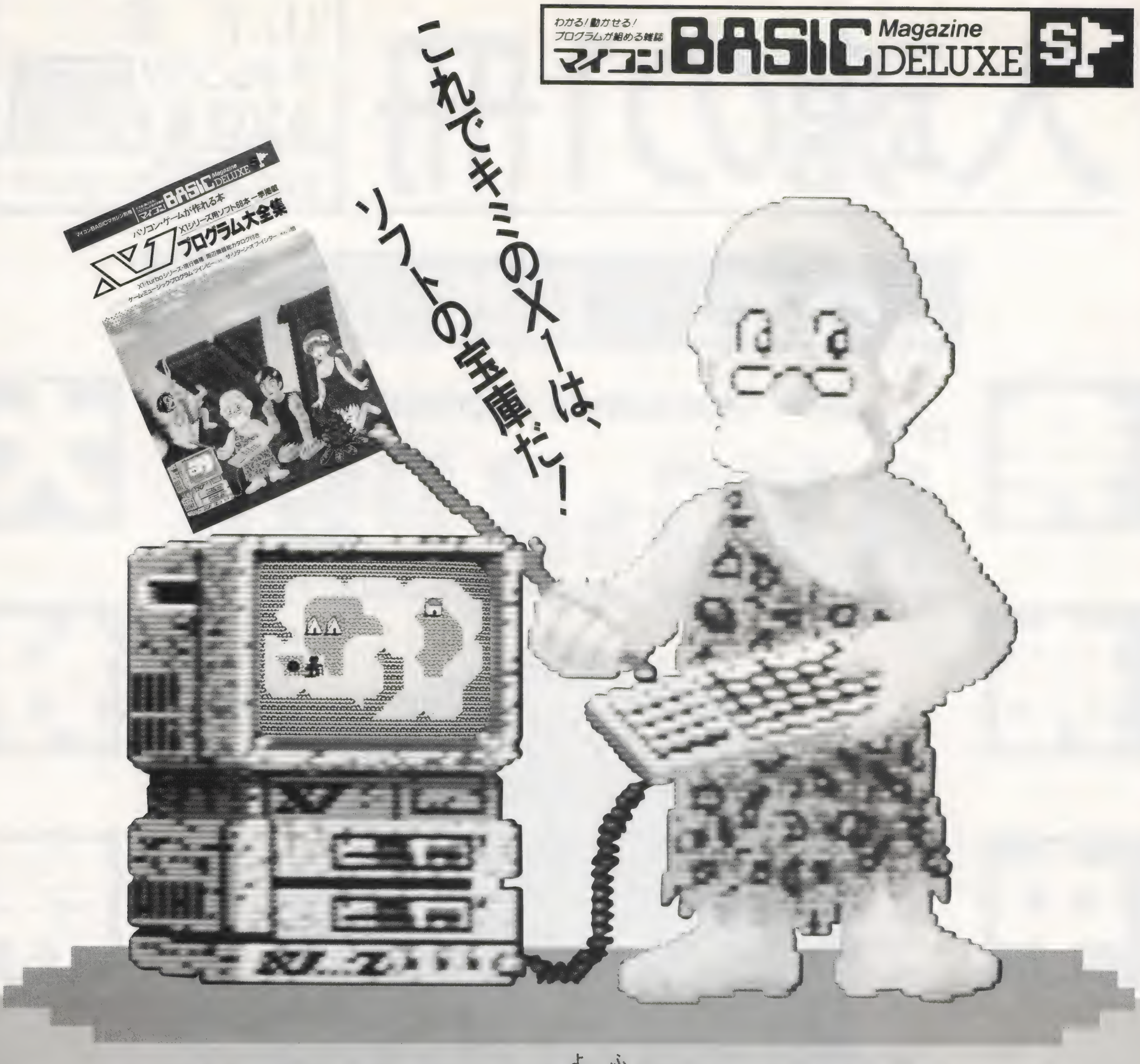


AVG & RPGの名作10編に、山下 章先生が、力いっぱい取組んで書きあげた1冊です。カラー272頁。ドット絵やゲーム・ミュージックの楽譜集、メルヘン・ヴェールII、ブラスティーの開発手記も載っています。AVG & RPGをより深く楽しみたい方へ、心をこめて編集しました。

品切れの際は書店にご予約下さい。

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 ☎03(445)6111

わかる！動かせる！
プログラムが組める雑誌
マイコンBASIC Magazine DELUXE



あまりにも楽しいからって、夜更(よふ)かししてはいけません。

機種別デラックス・スペシャル第2弾

X1プログラム大全集

パソコン・ゲームが作れる本

X1シリーズ用ソフト68本一挙掲載！
X1/turboシリーズ現行機種/周辺機器 総カタログ付き

特別掲載 **X1でゲーム・ミュージックを鳴らそう！**
ツインビー ⓒコナミ/ザ・リターン・オブ・イシター ⓒ㈱ナムコ 他

大好評発売中!! 定価1,500円（送料250円）

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1−11−15 ☎03(445)6111

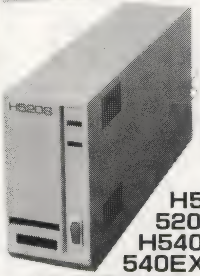
ハードディスクが安い!! フロッピーディスクが安い!!

あなたのパソコン グレードアップはおまかせ!

パソコン周辺機器 大特価バーゲン!!

特価はお問合せの上 御注文して下さい! 卸販売致します! 御一報を!! ☎03-251-9054

キャラベルデータシステム ハードディスク



H520 20MB、標準型
特価¥135,000

H540S 40MB、ハイスピード型
特価¥250,000

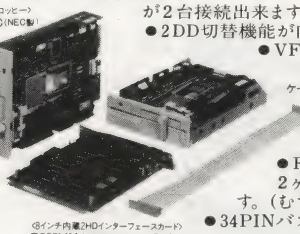
H520S··(20MB、ハイスピード型)	¥220,000
520EX(NEW)	¥240,000
H540·····(40MB、標準型)	¥330,000
540EX	¥390,000
HDS5201ST·······(20MB、ストリーマ内蔵型)	¥330,000
HDH5201ST·······(20MB、ストリーマ内蔵、ハイスピード)	¥365,000
HDS5401ST·······(40MB、ストリーマ内蔵型)	¥470,000
HDH5401ST·······(40MB、ストリーマ内蔵、ハイスピード)	¥500,000
STS5200S(NEW)	¥158,000

9801F2, F3, EをVM仕様に改造

PC98M11 markⅡ

8インチ内蔵、2HDインターフェースカード(2DD切替機能付)

● 2HD専用、2DD専用、2HD/2DD自動切替いずれの方法もスイッチによる切替が可能です。
● 8インチ及び2HDインターフェースカードで最大2HD2台、8インチが2台接続出来ます。又は2HDが4台接続出来ます。
● 2DD切替機能が内蔵されています。
● VFOカードが内蔵されています。
● PC9801Fにこのカードを使用し、内蔵フロッピーを、2HDのフロッピーに取り替えることにより、VMと同様に2HD/2DDが自動切替になります。
● Fを改造する為に内蔵の EP-ROM 2ヶと水晶を取り替える必要があります。(むずかしい作業ではありません。)
● 34PINバスと50PINバスが別々に出てます。



<8インチ内蔵2HDインターフェースカード>
PC98M11(EP-ROM 2ケ、水晶付)
(ケーブル別途)

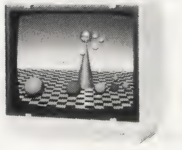
特価¥70,000

ノーブランド ディスケット

激安

2D 5インチ	1箱10枚入 ¥450
2DD 5インチ	1箱10枚入 ¥550
2HD 5インチ	1箱10枚入 ¥1,480

カラーモニター

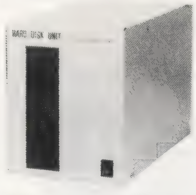


SANYO
4050文字表示。
アナログ、デジタルのRGB端子を装備。
CMT-146L 特価¥49,800

目玉商品 超特価!!
2000文字対応機種 特価¥20,000

グロリアシステム ハードディスク&フロッピーディスク

HARD DISK

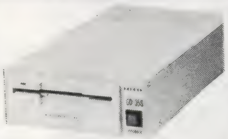


GHD-540 40MB、ハイスピード型

標準価格¥248,000➡**特価¥198,000**

98用I/F、50芯ケーブル付属。当社直販に限らせて頂きます。GHD-540は40Mbyte の記憶容量をもつ5インチ固定磁気ディスクユニットです。固定磁気ディスクコントローラーボード内蔵です。

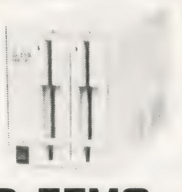
FLOPPY DISK DRIVE



GD-35S ¥39,800

超低価格、高性能。
時代の流れと共に3.5インチメディアの需要が増えつつあります。価格を極限ともいえる最低限に押え、ドライブメーカーの協力を得て、抜群のコストパフォーマンスを誇っています。

■モード/2DD、2HD ■ドライブセレクト/4通り(1番～4番)
■付属ケーブル/2HD用50芯(2DD用34芯はオプションです。)



GD-50HS ¥44,800

GD-55MS ¥79,000

● フロッピィディスクユニットの性能を左右するともいえるドライブには、高性能、高信頼を誇るドライブを厳選して使用しています。
● 当社の技術陣が開発したVFOアダプターを搭載しています。
● ドライブナンバーの設定により、8インチドライブユニットとの併用も可能です。

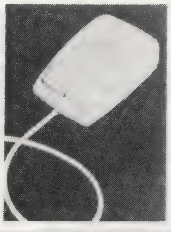
	モード	付属ケーブル
50HS	2DD, 2HD	2HD用50芯(2DD用34芯はオプション)
50MS	2DD, 2HD	2HD用50芯(2DD用34芯はオプション)

5インチフロッピーディスク

格安

NEC
FD-1155C×2台 **特価¥44,000**
FD-1155D×2台 **特価¥52,000**

PCマウス



NEC PC98シリーズ用バスマウス

■PC MOUSE 定価¥9,500
(PC-9872Kフルコンパチブル) **特価¥6,800**

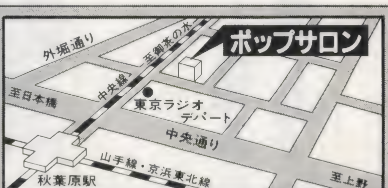
バスマウス用コネクター(9ピン)を持つPC98シリーズに接続OK。各ソフトウェアにも完全対応!!低価格ながらコンパクトなフォルムと操作性、信頼性は一流です。

通信販売の取扱い ■定休日 木曜日

● 振込先 ポップ通商株式会社
● 住所 〒101 東京都千代田区外神田1-9-9
● 電話 03-251-9054 FAX.03-251-9805
● 振込銀行 三井銀行 上野広小路支店 口座番号 普通口座No.5168463
三和銀行 秋葉原支店 口座番号 普通口座No.110449
● 送料 ¥700～¥1,500(地区によって異なります)

※現金書留、又は銀行振込の場合は前もって住所、氏名、電話番号等をご連絡下さい。

業者の方、大歓迎!! 卸販売致します。詳細はお問合せ下さい!



PC line
グロリアシステムズ直販店
ポップ通商株式会社 "POPサロン"
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 野田ビル3F TEL.03-251-9054 FAX.03-251-9805

伝票

帖合	書店名

誌名	発行所
月刊 マイコン □ 月号	電波新聞社
定価	
部数	部
注文 月 日	

注文書	
住所	様
氏名	
電話	

本屋さんへのお申し込みは、この注文伝票をお渡し下さい

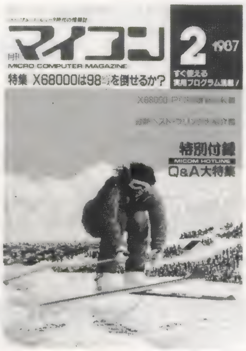
プログラムが満載!!

月刊 マイコン

バックナンバーご案内

'87
1月号

特集：静動期から活動期へ向けて●最新8ビットパソコン性能比較●16ビットパソコンの動向
●ユーティリティソフト評価第2弾●モンキーパンチ先生●H^TERMZ（PC88/X1）●四つ葉のクローバー物語（X1/ターボ）MSX XETRA●SNIL GAME(PC88)●APPLE AT(FM77) **BCMコーナー**● ATOK5単体で自動変換●DISK CACHE（高速ツール）●ビデオカセ・トラベルプリンタの設計と制作●Hu PRINT名筆98レポート●無停電電源とは●PC VANアクセス用通信プログラム●オークネット●**別冊附録**・よろしくカンパニー



'87
2月号

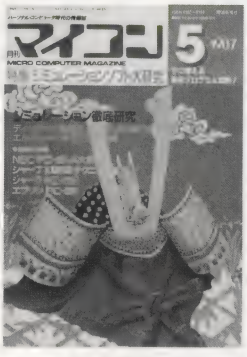
特集：X68000 vs PC-9800シリーズ
●シャープX68000のすべて●X68000・PC98シリーズ機能比較●「プリンタ」ザ・ベスト●タイプ別市販ハードディスク装置を見る●よろしくカンパニー●ビジネスソフト「裏ワザ」徹底研究●ユーカラart●パソコンによる株価チャート分析●「プリプロセッサ」のすすめ●ポケコン日記プログラム●FM77/AV活用研究●「ミュートピア」試用記●UNIX/XENIXシステム活用シリーズ●ゲームメーキングQ&A●P.S.BASICあっとらんだむ●K子のHOW TO マシン語●別冊付録 MICOM HOT LINE

'87
3月号

特集：PC98XL&X68000
●パソコンとワークステーションの動向●PC－98XL徹底解析レポートⅠ●MS－WINDOWS使用レポート●X68000OS徹底解剖●MICOM HOT LINE●MICOM NEWS●よろしくカンパニー●K子のHOWTOマシン語●シミュレーションウォーゲーム研究●手作り統合ソフト●ビデオカセットラベルプリンタの設計と制作●株式投資とチャート分析●PC－VAN通信プログラム●パソコン競馬セミナー●カラーイメージボードⅡ新登場●ディスプレイの基礎知識●ゲームメーキングQ&A●マイコンレスキュー●別冊付録：最新マイコン用語活用マニュアル

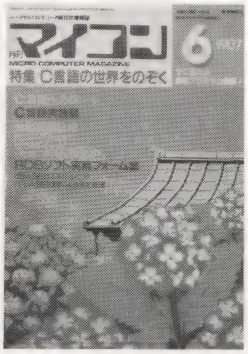
'87
4月号

特集：パソコン・グラフィックス・アイデア集
●PC－88VA●FMR30／60●PC98XL徹底解剖パートⅡ●X6 8000日本語ワードプロセッサ●砂漠の狼トプルク鈴木2（X1/F/G）●海底洞窟の秘密（MSX2）●K子のHOWTO マシン語●ロータス1－2－3実務フォーム集●体験的TURBO PASCAL入門●ファイルダンプ・ユーティリティ（9801/8801）●ファイル結合ユーティリティ（9801/8801）●ラベルリスト作成プログラム（8801）●ポケコン電話帳プログラム（1360K）●マイコンホットライン●パソコン競馬セミナー●ラップトップパソコンと株価分析システム



'87
5月号

特集：シミュレーションソフト大研究
●シミュレーションゲーム徹底研究●シミュレーションゲーム解析編●ビジネスシミュレーション●ホロスコープソフト●PC－286の見切り？発車●シャープMZ－2861発表●PC－88VA徹底解剖●X 68000 活用テクニック●MZ－2500／V2らぶりいはあと●MSX昆虫の惑星●MSX2キャラクタ拡大・縮小ルーチン●機械語翻訳プログラム「由美ちゃん」●高電社「KOA－文書」●NEWS－WRITER試用記●PC－98LT漢字住所録●マイプロットMP3300●MZ－2500ハードディスクドライブ●実用ミニプログラム●マウスでオリジナルフォント　他



'87
6月号

特集：C言語の世界をのぞいてみよう
●「C」への偉大なる第一歩●C言語プログラミング入門●PC－286model0●MZ－2861新登場●X68000活用研究●PC－88VA内部解析●よろしくカンパニー●ショートオブジェクト●K子のHOW TOマシン語●シリウス（PC88）●会話シュミレータ（X1ターボ）●シミュレーションウォーゲーム研究●キャラクタ・エディタ(MSX2)●RDBソフト実務フォーム集●サスケvs Daimyo●機械語→BASICデータ変換●Digital Sound教室●パソコンファックス98●実用ミニプログラム●FM77活用研究●パソコンによる株価分析●UNIX／XENIXシステム活用●Z80マシン語入門●マイコンニュース　他

'87
7月号

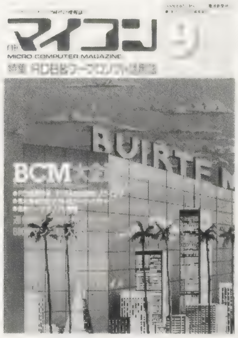
特集：パソコンの互換性を探る

●PC－286model 0 徹底研究●MZ－2861エミュレーションモード●最新16ビットパソコンロードテスト●PC－8801シリーズ大改造計画●PC－88VA内部解析●X68000BASICプログラミングテクニック●電波新聞ニュースフラッシュ●マイコンショウ'87・第64回ビジネスショウ●よろしくカンパニー●シミュレーションウォーゲーム研究●K子のHOW TOマシン語●天文計算プラネタリウム（MZ－2500）●dBASEⅢによるレコードライブラリ管理●ダイナファイルPRO●図計プロセッサ「花子」●C言語でグラフィック●コンピュータミュージックの世界●MS－DOS UPコマンド●実用ミニプログラム 他

'87 **創刊10周年**
8月号

特集：絵で見るMS-DOS入門

●創刊10周年企画第1弾/パソコンの歴史●マイコン特別復刻版●ランダムアクセスインタビュー in 秋葉原●読者の描く未来のパソコン●PC-8801シリーズ大改造計画vol.2●PC-88VA内部解析●X68000BASICプログラムテクニック●電波新聞ニュースフラッシュ●シミュレーションウォーゲーム研究●レマゲン大戦争(MZ-2500シリーズ/MSX)●IZUMI Othello(X1 turboシリーズ)●K子のHOW TOマシン語●10BASEⅡ&C-SQL●パソコンによる株価分析講座●GEDIT(FM16β)●ポケコン教室●マウスを使ってスケジュールノートを作ろう(PC-9801) 他



'86
9月号

特集：RDB&ワープロソフト活用法

R：BASE 5000VSスウィング 機能徹底比較●10 BASEⅢ●ファラオのすべて●NOAT／1 Ver. 3.1●DATA FLEX●組込縮少印刷●コマキの郵便番号辞書Ⅱ●JET-77A Elie ●新一太郎Ver 2.1●ステレオタイプFM音源ボード●通信ソフト徹底比較●最新モデム5機種比較●ROM BASIC探険●よろしくカンパニー●TINY・RPG春の国(MZ2000)●アナース(PC8801)●シミュレーション・ウォーゲーム大研究●株価チャート分析(電力株)●MSDOSからUNIXまで●あっと，らんだむ●6809マシン語入門●マイコンレスキュー●ワンポイント・イングリッシュ●パソコン競馬セミナー(七夕馬券師)

'86
10月号

特集：元気の出るパソコンソフト集

●turbo Z'S STAFF●データ伝送の手段と系路&体験通信ソフト●グラフィックスへの誘い●実験データ整理・作図システム●シティ派の「City-NET」●The Error! 講座●よろしくカンパニー●パソコンによる株価チャート分析法●10BASEⅢ活用研究●ファラオのすべて●Software Lunch Box●FM-77活用研究●MS-DOSからUNIXへ●パソコン通信取調掛●レート98／ESS修正版PARTV●パソコン競馬セミナー●コンピュータミュージックの世界●DISK BASICファイル整理学Ⅱ●UNIX／XENIXシステム活用シリーズ●マイコンレスキュー●ゲームメーキングQ&A●Z80マシン語講座●ハムフェア'86●マイコンニュース 他

'86
11月号

特集：最新パソコンの動向を探る

X1turbo Ⅲ&X68000 ●マッキントッシュ・新しい思想●AppleⅡGS発表●「MZ-2500V2」新登場●パソコン競馬セミナー特別版(天皇賞)●The Error! 講座●よろしくカンパニー●シミュレーションウォーゲーム研究●1・2・3 from Lotus●10BASEⅢ活用研究●Software Lunch Box●パソコンによる株価チャート分析●ハードディスクorRAMディスク●幸福のモデム●コンピュータミュージックの世界●MS-DOSを考える●ゲームメーキングQ&A●Z80マシン語講座●新みんなでアドベンチャー●今パケット無線が面白い●マイコンルームにおじゃまします●マイコンニュース他

'86
12月号

特集：'86年パーソナルコンピュータ生産と製品動向

●NEC PC－98LT 東芝 J 3100試用レポート●シャープ X1 turbo Z ●シャープ X68000最新情報 ●富士通 FM－77 AV40／20●NEC PC－8801MH／FH ●パソコンアクセサリ周辺製品カクログ〈ホビー〉よろしくカンパニー●GO TO JERICHO(PC88) ●Dark Dragon(PC98)〈BCM〉●Shogun(将軍)試用レポート ●10BASEⅢ活用研究 ●Super Too2 試用レポート ●株価チャー分析〈テクニカル〉●PC88ロボット・ドンキホーテ●カラーイメージボード変換アダプタ(X1)●アイワPV－A1200

マイコンは定価530円です
ただし，〝別冊付録が付く場合、特別定価580円です〟。

▶「マイコン」のバックナンバーのご注文伝票に，ご希望の号数部数をご記入のうえ書店にお渡し下さい。
▶弊社に直接ご注文なさる場合は，本誌とじ込みの郵便振替用紙にてお申込み下さい。
▶弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧めします。
▶お急ぎのご注文の場合は，現金書留に本誌とじ込みの購読申込書を同封してご送金ください。
▶好評の〝マシン語講座〟は'81 1月号から，〝あなたもテレビゲームに挑戦〟は'81 12月号から，〝こちらマイコン相談室〟は'82 1月号から連載中です。

お申込みは 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
電波新聞社出版販売部 ☎(03)445－6111

マイコン関連シリーズ

●X1活用研究 定価 1,800円
●スーパーMZ活用研究 定価 2,000円
●株価チャート分析入門(実戦編) 定価 2,000円
●PC-9801活用研究 MS－DOS入門② 定価 1,800円
●UNIX活用研究 定価 2,000円
●チャレンジパソコンアドベンチャーRPG 定価 1,700円

電波新聞社の用語辞典シリーズ!!

好・評・発・売・中

電子技術者必携のIC活用辞典

IC用語辞典

新刊発売!

本書は本格的なIC時代の到来に伴い、すべての技術者にIC関連の用語と最新技術の現状を理解していただける用語辞典。理論・設計・材料から最新のソフトウェアまで、とにかく本格的な辞典を目ざしています。しかも豊富な図面や英文索引など使いやすさも追求しています。

定価2,500円/B6判/422頁/送料300円

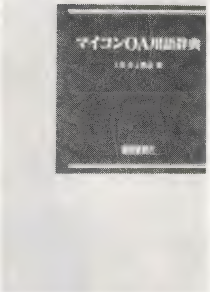
編集内容

★掲載用語数2,900語
★エレクトロニクス関連技術者すべてを対象
★ICの設計・材料からVLSIの分野まで
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面と簡明な解説
● **6月下旬発刊　工博　井上壽雄著**

OA、マイコンユーザー必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はマイコン、OAに使われる最新の用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、すべてのマイコン、OAユーザーの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図面を豊富に掲載。さらに、全ての用語にそれに概当する英語を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

定価2,300円/B6判/472頁/送料300円

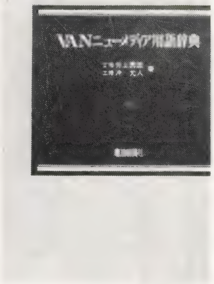
編集内容

★掲載用語数4,200語
★アマチュアの方から専門家までを対象
★OA、マイコンの用語を分りやすく解説
★ハードウェアからソフトウェアまでOK
★OA特にLAN(ローカル・エリア・ネットワーク)についても解説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

ニューメディア時代必備の用語辞典

VANニューメディア用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書はVAN、ニューメディア関連の最新用語をわかりやすく、やさしく解説してあり、一般の方から専門家までのすべての方に利用していただける用語辞典。より分りやすくするために図表を豊富に掲載。さらに、すべての用語にそれに概当する英文を付け、英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

定価2,800円/B6判/470頁/送料300円

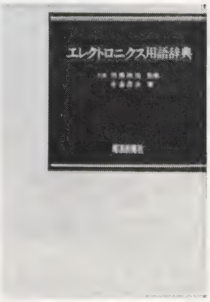
編集内容

★掲載用語数4,000語
★一般の方から専門家までを対象
★情報・通信関連用語をわかりやすく解説
★内外で話題の最新の用語を取り入れた編集
★VAN、INSや衛星放送についても詳説
★本文は和英・50音順、英文索引付
★理解の助けとなる豊富な図表

初心者にもよくわかる入門用語辞典

エレクトロニクス用語辞典

日本図書館協会選定図書



本書は、広大なエレクトロニクスの分野から最も基本的な電気理論、材料、電気回路用語を初め、関連の物理、化学用語、及び最新技術用語まで約4,500語を吟味・選択。初心者にも十分理解できるように、図表を駆使してやさしく解説した最新の、エレクトロニクスがよくわかる用語辞典です。

定価2,500円/B6判/444頁/送料300円

編集内容

★掲載用語数4,500語
★最も基本的なエレクトロニクス用語から最新技術用語まで網羅
★初心者にも十分理解できる丁寧な記述
★本文は50音順、英訳付き
★図面や表を駆使した抜群のわかりやすさ

電波新聞社 出版販売部
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話03(445)6111(大代表)
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4(朝日新聞ビル) 電話06(203)3361(大代表)

●**ご購入方法**＝お近くの書店もしくは本社、各支局に御注文下さい。尚、本社、各支局へのご注文については誠に勝手ながら前金(現金書留、郵便振替)でお願いいたします。＿振替口座 東京 5-51961

10,000本の最新ソフト紹介

電波新聞社

'87年版「ザ・サードパーティ」好評発売中

OAパソコン編集部編
A4判変型362ページ
定価5,800円(送料350円)

わが国のパソコン・フィーバーを支えているのは特筆するまでもなく"サードパーティ"と呼ばれているソフトウエアメーカーおよびシステムハウスのパワーです。

「'87年版　ザ・サードパーティ＝ビジネスソフト・周辺機器総覧」では、日本全国のサードパーティが開発したビジネスソフト、周辺機器を一挙掲載。しかもデータベースシステムの採用によって、'86年版を完璧に更新しております。従いまして、バージョンアップあるいは発売中止ソフトの追加・削減がメンテナンスされており、最新バージョンをお届けできます。

ザ・サードパーティの内容

PART1：現在市販されているOAパソコンのスペック紹介。ただし、サードパーティの開発したビジネスソフトがサポートされる機種に限ります。

PART2：市販パッケージソフト10,000本の特徴・価格等を掲載。対応機種ごとに、わかりやすく紹介しています。

PART3：プリンタ、プロッタ、ターミナルフロッピーディスク、メディア等、パソコンの周辺機器紹介。スペック、価格の比較が容易です。

PART4：パソコン、周辺機器、メディアメーカーの住所録。

PART5：ソフトウエアメーカー住所録。

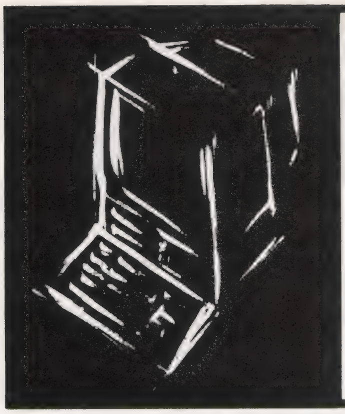
PART6：パソコンディーラー住所録。

●お問い合わせは下記の本社・総支局へ

電波新聞社

東京本社
東京都品川区東五反田1丁目11番15号 ☎(06)445－6111(大代表) 〒141
大阪本社
大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル内 ☎(06)203－3361(大代表) 〒530
西部本社
福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431－7411(大代表) 〒812

〔札幌支局〕☎(011)641－5591
〔仙台支局〕☎(0222)27－7211
〔関東総局〕☎(0273)26－3206
〔新潟支局〕☎(0252)45－2526
〔松本支局〕☎(0263)36－0445
〔静岡支局〕☎(0542)54－6405
〔名古屋支局〕☎(052)261－4541
〔金沢支局〕☎(0762)63－8661
〔京都支局〕☎(075)221－8021
〔神戸支局〕☎(078)391－5885
〔広島支局〕☎(082)228－5581
〔高松支局〕☎(0878)61－3111
〔下関支局〕☎(0832)67－7478
〔熊本支局〕☎(096)380－7500
〔鹿児島支局〕☎(0992)26－3630



BEST PASOCOM

お買い得新製品バザール

特選ラインナップ

パソコンテレビ X1G 新登場!

X-1Gがさらにお求めやすくなりました。この機会に是非… Telephone Call

X1G Model 10 A'コース

CZ-820CB(本体)……… ¥69,800
CZ-820DB(ディスプレーテレビ) ¥79,800

定価合計¥149,600➡現金特価	
¥ 3,300×30回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 4,000×24回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 7,600×12回	(ホ)なし (頭)なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 10 Bコース (45%引)

CZ-820C(本体)………… ¥69,800
AN-58C(RFコンバータ)…… ¥ 2,980

定価合計¥72,780➡現金特価	
¥ 3,600×12回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 4,300×10回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 7,000×6回	(ホ)なし (頭)なし

X1G Model 10 Cコース

CZ-820 CB(本体)……… ¥69,800
CU14FA1(2000文字ディスプレー)… ¥49,800

定価合計¥119,600➡¥69,600	
¥ 3,400×24回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 4,400×18回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 6,300×12回	(ホ)なし (頭)なし

X1G Model 10 Dコース

CZ-820C(本体)……… ¥ 69,800
CZ-820D(ディスプレー)…… ¥ 79,800
CZ-8BS1(FM音源ボード)‥ ¥ 23,800

定価合計¥173,400➡¥104,500	
¥ 4,100×30回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 5,000×24回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 9,500×12回	(ホ)なし (頭)なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 30 Aコース

CZ-822CB(本体)……… ¥118,000
CZ-820DB(ディスプレーテレビ)‥ ¥ 79,800
CZ-8RL1(データレコーダー)… ¥ 24,800

定価合計¥222,600➡現金特価	
¥ 4,900×36回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 7,000×24回	(ホ)なし (頭)なし
¥13,300×12回	(ホ)なし (頭)なし

テレビも映るメディアタイプ

X1G Model 30 Bコース (30%引)

CZ-822 CB(本体)……… ¥118,000
AN-58C(RFコンバータ)…… ¥ 2,980

定価合計¥120,980➡¥79,800	
¥ 3,100×30回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 3,800×24回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 7,200×12回	(ホ)なし (頭)なし

1. ビデオやビデオ入力端子付テレビとダイレクト接続
初のマルチビジュアル端子搭載
2. 遊び心を加速する
ジョイカード標準装備
3. 横幅33cm、組み合わせ自在の
タテ・ヨコ両用タイプ
4. 多彩な画像処理、FM音源、パソコン通信など
先進機能にもうれしい対応

キミはどこから楽しむ、多彩につきあえるぞX1G。

X-1Gは本体の色によって価格が変わることがありますのでお問い合せ下さい

X-1用シングルディスクセット

CZ-503F(5フロッピーディスク) ¥ 49,800
(X-1、X-1…、X-1…に接続してディスクが使えます。)
インターフェイス、ケーブル付

定価合計¥49,800➡現金特価	
¥ 3,100×15回	(ホ)なし (頭)なし

X-1用漢字プリンター

CZ-8PK2(18ドット漢字プリンター) ¥134,800
(X-1、F、G、turboに接続できます)
ケーブル付

定価合計¥134,800➡¥39,800	
¥ 3,000×15回	(ホ)なし (頭)なし

X1G Model 30 Cコース

CZ-822C(本体)………… ¥118,000
CU14FA1(2000文字ディスプレー)・ ¥ 49,800
ブランクディスケット(5"2D、10枚) ¥ 17,000

定価合計¥184,800➡現金特価	
¥ 3,700×36回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 5,400×24回	(ホ)なし (頭)なし
¥10,100×12回	(ホ)なし (頭)なし

X1G Model 30 Dコース

CZ-820D(ディスプレー)…… ¥ 79,800
CZ-822C(本体)……… ¥118,000
バックアップキット(ディスク)‥ ¥ 3,400

定価合計¥201,200➡現金特価	
¥ 3,300×48回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 4,200×36回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 6,000×24回	(ホ)なし (頭)なし

X1 F10

X1F Model 10 Bコース

CZ-811C(本体)………… ¥89,800
CZ-820D(ディスプレーテレビ)‥ ¥79,800

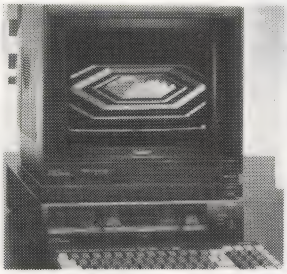
定価合計¥169,600➡¥69,800	
¥ 3,400×24回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 5,200×15回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 6,400×12回	(ホ)なし (頭)なし

X1F Model 10 Cコース

CZ-811C(本体)………… ¥89,800
CU-14FA1(2000文字ディスプレー)・ ¥49,800

定価合計¥139,600➡¥54,800	
¥ 3,400×18回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 5,000×12回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 9,700×6回	(ホ)なし (頭)なし

今、お持ちのパソコン
高額にて下取中!!
くわしくはお電話で……



X1 turbo III

ホビーに、マイビジネスに、幅広く威力を発揮。

X-1Turboシリーズ
全ての特長を継承

ターボの系譜をうけついで、さらに実力アップ。

X1 turbo III 限定品 Aコース

CZ-870CB(本体)……… ¥168,000
CZ-870DB(ディスプレー)‥ ¥109,800
バックアップキット……… ¥ 4,400

定価合計¥282,200➡現金特価	
¥ 5,100×48回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 6,500×36回	(ホ)なし (頭)なし
¥ 9,200×24回	(ホ)なし (頭)なし

X1 turbo III 限定品 Cコース

CZ-870CB(本体)……… ¥168,000
CZ-870DB(ディスプレー)…… ¥109,800
CZ-8PK2(18漢字プリンター)‥ ¥134,800
バックアップキット(5.2HD)‥ ¥ 4,400

定価合計¥417,000➡現金特価	
¥ 4,800×36回	(ホ)18000(頭)なし
¥ 7,800×36回	(ホ)なし (頭)なし
¥11,100×24回	(ホ)なし (頭)なし

新製品 X-1Gシリーズ周辺機器

X-1Gの周辺機器は、全てのX-1シリーズに対応

型番	商品名	標準価格	現金特価
CZ-8BV2	カラーイメージボード	¥ 39,800	¥32,800
CZ-8BS1	ステレオタイプFM音源カード	¥ 23,800	現金特価
CZ-8TM1	モデムユニット	¥ 29,800	現金特価
CZ-8BM2	RS-232Cマウスボード	¥ 19,800	現金特価
CZ-8RL1	データレコーダ	¥ 24,800	現金特価
CU-14GB	14型カラーディスプレー	¥ 49,800	¥28,800
X-1用	ジョイカード	¥ 3,200	¥ 2,900
CZ-8BR1	立体映像セット	¥ 29,800	現金特価
X-1用	X-1turboマウス	¥ 13,800	¥ 9,800
CZ-8PK2	18ドット漢字プリンター	¥134,800	¥39,800
CZ-502F	320Kバイトデュアルフロッピー	¥ 99,800	現金特価
AN-58C	X-1G用RFコンバータ	¥ 2,900	現金特価
CZ-8VC	RFコンバーター	¥ 15,800	¥13,800
CU14F/G用	スモークドフィルター	¥ 9,800	¥ 5,980

CU14G/F1をお使いの方の眼を守ります。

上記周辺機器は現金特価をお電話にてお問い合せ下さい。本体と合せてお申込みの場合、クレジット及び代金引換にて受け賜ります。

X-1シリーズ システムソフト

商品名		機種名	価格	現金特価
コスモステーション		CZ-136SF(2D・5"FD版)	¥ 9,800	¥ 9,200
モデムターミナル		CZ-133SF(2D・5"FD版)	¥25,800	¥13,800
turboターミナル		CZ-131SF(2D・5"FD版)	¥ 8,800	¥ 8,100
ランゲージマスター(CP M®)		CZ-128SF(2D・5"FD版)	¥ 9,800	¥ 9,200
turbo CP M(漢字版)		CZ-130SF(2D・5"FD版)	¥14,800	¥13,600
ミュートピア		CZ-139SF(2D・5"FD版)	¥12,800	¥11,700
ランゲージシリーズ	FORTRAN	CZ-115LF(2D・5"FD版)	¥13,800	¥12,600
	C	CZ-116LF(2D・5"FD版)	¥13,800	¥12,600
	turbo LOGO(漢字版)	CZ-117SF(2D・5"FD版)	¥18,800	¥17,000
	COBOL	CZ-118LF(2D・5"FD版)	¥13,800	¥12,600
	PROLOG	CZ-119LF(2D・5"FD版)	¥13,800	¥12,600
	LISP	CZ-120LF(2D・5"FD版)	¥13,800	¥12,600
	APL	CZ-126LF	¥13,800	¥12,600

X-1シリーズ NEW-BASIC

対応機種	NEW BASIC	価格	現金特価
CZ-800C・CZ-801C・CZ-802C	❶カセット版 CZ-112SF	¥7,800	¥7,200
CZ-803C・CZ-804C	❸5 FD版 CZ-124SF	¥8,800	¥8,100

本社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

お得で安心なサービスは、やっぱり…ワールド イン アオヤマです

1 初めてのパソコンならぜひ
これからパソコンを始める方なら、ぜひ一度訪ねて下さい。最新商品からグレードアップされた中古まで、豊富な在庫の中から、経験豊かなスタッフが基本から応用まで適切なアドバイスを致します。

2 もちろんクレジット・クレジットカードもOK
ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。
尚、クレジットカードをお持ちの方、お支払いは1回払いです。お申し込みの際①カード名②会員No.③有効期限をご連絡下さい。

3 アフターサービスも万全
お買い上げ頂いた商品が新品でも中古でもアフターサービスは万全です。もしご使用中、機種に異常や疑問を感じられた場合、どんな小さなことでもご質問下さい。専門のスタッフが適確に診断、お答え致します。

ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

電話受付注文センター 03-987-7771

現金購入のお客様
現金購入の場合のお支払方法は原則として、商品との代金引換となっておりますが、お急ぎの方、日中留守がちのお客様は、銀行振込をご利用下さい。お振込のお客様には金額の多少にかかわらずバックアップキットをサービスさせていただきます。 ●三井銀行要町支店　普5052013　㈱ワールド イン アオヤマ

新製品 X1 turbo Z
リアルな映像と音が創造力をかきたてる。
"アートスタジオ・Turbo Z"登場。

X1 turbo Z A'コース
CZ-880CB(本体)……¥218,000
CZ-600DB(15カラーディスプレー)¥129,800
CZ-6ST1B(チルドスタンド)…¥5,800
バックアップキット(5 2HDディスク)¥4,400

定価合計¥358,000➡現金特価	
¥6,400×36回	㊍15000㊓なし
¥8,400×24回	㊍26000㊓なし
¥8,900×36回	㊍なし ㊓なし
¥12,700×24回	㊍なし ㊓なし

X1 turbo Z Bコース
CZ-880CB(本体)……¥218,000
CZ-600DB(15カラーディスプレー)¥129,800
CZ-8RL1(データレコーダ)¥24,800
バックアップキット(52HDディスク)¥4,800

定価合計¥377,400➡現金特価	
¥6,100×36回	㊍20000㊓なし
¥9,000×24回	㊍27000㊓なし
¥9,500×36回	㊍なし ㊓なし
¥13,500×24回	㊍なし ㊓なし

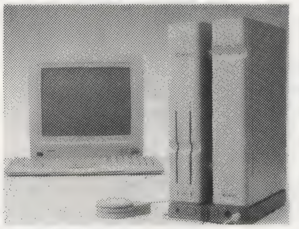
X1 turbo Z Cコース
CZ-880CB(本体)……¥218,000
CU-15M1B(15カラーディスプレー)¥99,800
バックアップキット(5 2HD)¥4,400

定価合計¥322,200➡現金特価	
¥4,800×36回	㊍20000㊓なし
¥8,100×36回	㊍なし ㊓なし
¥8,200×24回	㊍20000㊓なし
¥11,500×24回	㊍なし ㊓なし

X1 turbo Z Dコース
CZ-880CB(本体)……¥218,000
CZ-600DB(15カラーディスプレー)¥129,800
CZ-6ST1B(チルトスタンド)…¥5,800
CZ-8PK2(18漢字プリンター)…¥134,800

定価合計¥488,400➡現金特価	
¥6,000×36回	㊍25000㊓なし
¥8,000×48回	㊍なし ㊓なし
¥10,200×36回	㊍なし ㊓なし
¥14,500×24回	㊍なし ㊓なし

16ビット最速の68000だから……ちょっと触れてみたい X68000
未体験の機能美が創造力を刺激する。



1. 大容量メモリ制御に適した68000を搭載
2. 2Mバイトの大容量メモリ
3. 独自のフレンドリーOS搭載
4. JIS第1/第2水準漢字ROMの搭載
5. 65,536色同時表示の自然色グラフィックス
6. ステレオ対応FM音源&AD PCM
7. ハイポジションのグラディウスも登場(同梱)

今すぐ Telephone Call

今、X68000をお買上げのお客様に――
- オリジナルXメンバーズカード電卓プレゼント
- X68000テレホンカードプレゼント
- 「それゆけX1」1年間無料購読
- "X68000 EXEクラブ"に入会

X68000 Bコース
CZ-600CE(本体+Keyボード)¥369,000
CU-15M1E(15カラーディスプレー)¥99,800
定価合計……¥468,800

X68000 Aコース
CZ-600CE(本体+Keyボード)¥369,000
CZ-600DE(15カラーディスプレーテレビ)¥129,800
CZ-6ST1E(チルトスタンド)¥5,800
定価合計……¥504,600

X68000へのお問い合せや御質問は
03-987-7771

ショールーム
■営業時間/11:00~18:30
日・祭日/10:30~18:00
■8月のお休み/
6日(木)・13日(木)・14日(金)・20日(木)・27日(木)
■9月のお休み/
3日(木)・10日(木)・17日(木)・24日(木)

電話受注センターは年中無休ですのでお気軽に御利用下さい

あらゆるご質問・ご相談等にお応えできるサポートシステムが今までのテレフォンショップと違います 豊富な情報源と高品質を提供します

X68000ソフト

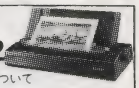
タイトル	定価	販売価格	一言コメント	発売予定	タイトル	定価	販売価格	一言コメント	発売予定
Kamikaze	¥68,000	現金特価	統合型スプレッドシート	8月30日	Z5 STAFF PRO 68K	¥58,000	現金特価	高速応用グラフィックス	8月30日
サウンドPRO 68K	¥188 00	現金特価	音色データ作成ツール	発売中	ミュージックPRO 68K	¥158 00	現金特価	FM音源機能をフルに稼働	発売中
スペースハリア		現金特価	美しい高速3Dグラフィックス	8月10日	ゼビウス	¥8,800	現金特価	専用ジョイスティック付	発売中

買い替え大作戦
買い替えがこんなにもおとく………この機会のがすなョ! 9月15日まで有効

下取機種	購入機種	下取差額	下取機種	購入機種	下取差額
X-1C	X-1G_{30}	¥73,000	PC-8801FR30	PC-8801MH	¥84,000
X-1C_s	X-1G_{30}	¥73,000	PC-8801MR	PC-8801MH	¥73,000
X-1F_{10}	X-1G_{30}	¥70,000	FM-new7	PC-8801MH	¥150,000
X-1F_{20}	X-1G_{30}	¥53,000	X-1F_{20}	PC-8801MH	¥128,000
X-1G_{10}	X-1G_{30}	¥63,000	X-1F_{10}	PC-8801MH	¥144,500
FM-new7	X-1G_{30}	¥73,000	PC-8801/II$_{30}$	PC-8801VA	¥180,000
PC-8001/II	X-1G_{30}	¥74,000	PC-8801SR30	PC-8801VA	¥154,000
PC-8801FR30	X-1ターボZセット	¥192,000	PC-8801FR30	PC-8801VA	¥156,000
X-1ターボIIセット	X-1ターボZセット	¥183,000	PC-8801FH30	PC-8801VA	¥143,000
X-1F_{20}セット	X-1ターボZセット	¥213,000	PC-8801MR	PC-8801VA	¥145,000
FM-new7	FM-77AV$_{20-1}$	¥79,800	PC-8801+漢ロム	PC-8801VA	¥210,000
FM-new7	FM-77AV$_{20-2}$	¥100,000	PC-8801/II$_{30}$	PC-9801VM21	¥221,000
FM-new7	X-1G_{10}	¥29,800	PC-8801SR$_{30}$	PC-9801VM21	¥193,000
FM-new7	X-1F_{10}	¥16,800	PC-8801FR$_{30}$	PC-9801VM21	¥195,000
PC-8001/II$_{SR}$	PC-8801FH30	¥116,000	PC-8801MR	PC-9801VM21	¥184,000
PC-8801+漢ロム	PC-8801FH30	¥105,000	PC-9801U_2	PC-9801VM21	¥201,000
PC-8801/II$_{30}$	PC-8801FH30	¥77,000	PC-9801F_2	PC-9801VM21	¥167,000
PC-8801SR30	PC-8801FH30	¥49,000	PC-9801m_2	PC-9801VM21	¥147,000
PC-8801FR30	PC-8801FH30	¥74,000	PC-9801VF_2	PC-9801VM21	¥139,000
PC-8801MR	PC-8801FH30	¥40,000	PC-9801UV_2	PC-9801VM21	¥139,000
FM-new7	PC-8801FH30	¥117,000	PC-8801/II$_{30}$	PC-9801VX21	¥280,000
X-1F_{10}	PC-8801FH30	¥111,500	PC-8801FR30	PC-9801VX21	¥254,000
X-1F_{20}	PC-8801FH30	¥95,000	PC-8801MR	PC-9801VX21	¥243,000
CZ-856C	PC-8801FH30	¥75,000	PC-8801FH30	PC-9801VX21	¥241,000
PC-8001/II$_{SR}$	PC-8801MH	¥116,000	PC-9801F_2	PC-9801VX21	¥208,000
PC-8801+漢ロム	PC-8801MH	¥138,000	PC-9801m_2	PC-9801VX21	¥206,000
PC-8801/II$_{30}$	PC-8801MH	¥110,000	PC-9801VF_2	PC-9801VX21	¥198,000
PC-8801SR30	PC-8801MH	¥82,000	PC-9801V_{m2}	PC-9801VX21	¥102,000

買い替えをグーンとお得にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです まずはお電話を!! 03-987-7771

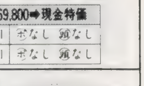
新製品 CZ8PC2



第2水準漢字ロムがついてさらにコストもお得
24ドット熱転写プリンター
CZ-8PC1……¥69,800
X1シリーズケーブル付

定価合計¥69,800➡現金特価	
¥3,500×18回	㊍なし ㊓なし
¥5,100×12回	㊍なし ㊓なし

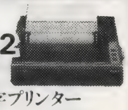
限定特別価格 MZ1P17



24ドット熱転写プリンター
MZ-1P17……¥79,800
プリンターケーブル…¥7,500

定価合計¥86,300➡¥42,800	
¥3,900×12回	㊍なし ㊓なし
¥7,500×6回	㊍なし ㊓なし

限定販売 CZ-8PK2



18ドット漢字プリンター
CZ-8PK2……¥134,800
(X-1 F G turboに接続できます) ケーブル付

定価合計¥134,800➡¥39,800	
¥3,600×12回	㊍なし ㊓なし
¥7,000×6回	㊍なし ㊓なし

クレジット御利用の場合、満18才以下のお客様では直接お申し込みは出来ません。御両親様といっしょにお申し込みをお願いいたします。

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170
株式会社 ワールド イン アオヤマ

THE 8801 SERIES

このチャンス！のがす手はないぞ！

新製品 驚異のプライス

PC-8801FH

●8MHzのCPU μPD70008AC-8搭載
●熟語変換可能なN88-日本語BASICを添付
●JIS第1、第2水準漢字ロムを実装

PC-8801がさらにお求めやすくなりました。
この機会に是非…
Telephone Call

新登場！

PC-8801FH Model30 E コース

8801FH30(本体)……… ¥168,000
CMT146L[4050文字アナログカラーディスプレー] ¥ 89,800

定価合計¥257,800➡¥167,000	
¥ 3,700×60回	㊭なし ㊮なし
¥ 4,500×48回	㊭なし ㊮なし
¥ 5,700×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 8,100×24回	㊭なし ㊮なし

●65,536色を表示する際は、別売のビデオアートボード(PC-8801-17)とビデオアートボード対応ディスプレー(KD862)が必要です。……FHmodel30 Fコース

PC-8801FH Model30 C' コース

8801FH30(本体)……… ¥168,000
KD-854[4050文字アナログカラーディスプレー]‥ ¥ 89,800
バックアップキット(ディスク)・¥ 3,400

定価合計¥261,200➡現金特価	
¥ 4,000×60回	㊭なし ㊮なし
¥ 4,400×36回	㊭10000㊮なし
¥ 4,800×48回	㊭なし ㊮なし
¥ 6,100×36回	㊭なし ㊮なし

PC-8801FH Model30 D コース

65,536色表示可能
256色中16色カラー選択ができるディスプレーセット

8801FH30(本体)……… ¥168,000
CU14FA1[2000文字アナログディスプレー]・¥ 49,800
アナログディスプレーケーブル ¥ 6,800
バックアップキット(ディスク)・¥ 3,400

定価合計¥228,000➡¥160,000	
¥ 5,400×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 7,700×24回	㊭なし ㊮なし

★このコースは256色カラー選択ができる様設定してありますのでホビー等でお使いの場合、あざやかなカラーを表示します ＊4050文字ディスプレーではありませんので漢字出力は2000文字になります

BLACKコースもあります。

PC-8801FH Model30 A' コース

最新65,536色表示可能

8801FH30(本体)……… ¥168,000
KD-862[ビデオアート対応 4050/2000ディスプレー] ¥ 99,800
バックアップキット(ディスク)・¥ 3,400

定価合計¥271,200➡現金特価	
¥ 4,100×36回	㊭15000㊮なし
¥ 5,200×48回	㊭なし ㊮なし
¥ 6,600×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 7,700×30回	㊭なし ㊮なし

PC-8801FH G コース

65,536色表示可能

8801FH30(本体)……… ¥168,000
CU-14AD[ビデオアート対応 4050 2000ディスプレー] ¥ 89,800
バックアップキット(ディスク)・¥ 3,400

定価合計¥261,200➡¥189,000	
¥ 3,900×36回	㊭15000㊮なし
¥ 5,700×24回	㊭20000㊮なし
¥ 6,400×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 9,100×24回	㊭なし ㊮なし

PC-8801FH Model30 F' コース

65,536色表示〈アートの世界〉

8801FH30(本体)……… ¥168,000
KD-862[ビデオアート対応 4050 2000ディスプレー] ¥ 99,800
8801-17(ビデオアートボード)…… ¥ 49,800
バックアップキット(ディスク)‥ ¥ 3,400

定価合計¥321,000➡現金大特価	
¥ 3,900×48回	㊭15000㊮なし
¥ 5,000×36回	㊭18000㊮なし
¥ 8,000×36回	㊭なし ㊮なし
¥11,400×24回	㊭なし ㊮なし

PC-8801FH Model30 H コース

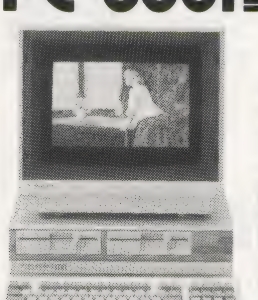
最新65,536色表示可能
テレビも映るよくばりコース

8801FH30(本体)……… ¥168,000
TV453N[2000/4050 アナログディスプレー] ¥138,000
バックアップキット(ディスク)・¥ 3,400

定価合計¥309,400➡現金特価	
¥ 7,800×36回	㊭なし ㊮なし
¥11,100×24回	㊭なし ㊮なし

/ 新CPU採用(8MHz)による処理スピードの飛躍的な向上。
/ 日本語機能・通信機能・AV機能の充実。
/ 先鋭ニーズに確実に応えるPC-8801MH/PC-8801FH。まさに高水準パソコン。
/ 君のPC-8801シリーズからの買替えは絶対条件。

PC-8801mR 新登場！



PC-8801mR A コース

8801MR(1MB, 本体)…… ¥238,000

定価合計¥238,000➡¥119,000	
¥ 4,100×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 5,800×24回	㊭なし ㊮なし
¥11,000×12回	㊭なし ㊮なし

PC-8801mR C コース

256色中16色カラー選択ができるディスプレーセット

8801MR(1MB, 本体)…… ¥238,000
CU14FA1[2000文字アナログディスプレー] ¥ 49,800
アナログディスプレーケーブル ¥ 6,800
バックアップキット(ディスク)・¥ 4,400

定価合計¥299,000➡¥154,000	
¥ 5,200×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 7,400×24回	㊭なし ㊮なし
¥ 9,600×18回	㊭なし ㊮なし

★このコースは256色カラー選択ができる様設定してありますのでホビー等でお使いの場合、あざやかなカラーを表示します。＊4050文字ディスプレーではありませんので漢字出力は2000文字になります。

PC-8801mR B コース 45%引

8801MR(1MB, 本体)…… ¥238,000
KD854[4050文字ディスプレー] …… ¥ 89,800
バックアップキット(ディスク)・¥ 4,400

定価合計¥332,200➡¥178,000	
¥ 6,000×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 8,600×24回	㊭なし ㊮なし
¥16,300×12回	㊭なし ㊮なし

PC-8801シリーズ 周辺機器

メーカー名	型番	標準価格	現金特価	48回均等払い	36回均等払い	主な特長
NEC	PC-KD862(ディスプレー)	¥ 99,800	現金大特価	¥2,113	¥2,665	[illegible]
NEC	PC-TV352(ディスプレー)	¥115,000	¥79,800	——	¥2,897	15インチ、.39アナログ・デジタル TVチューナー付
NEC	PC-TV471(ディスプレー)	¥248,000	現金大特価	¥5,400	¥6,800	21インチ0.42アナログ・デジタル TVチューナー付
NEC	PC-PR101TL(プリンター)	¥ 79,800	¥61,000	¥1,800	¥2,200	24'熱転写プリンター
NEC	PC-PR406M(プリンター)	¥ 59,800	現金大特価	¥1,300	¥1,700	24 熱転写プリンター
Star	AR2415	¥ 14,400	¥90,000	——	¥3,348	24'ドットプリンター
Star	AR2410	¥114,000	¥76,800	——	¥3,068	24'ドットプリンター
NEC	PC-8801SR-01	¥ 9,800	現金大特価	——	——	PC80S31用1 Fボート
NEC	PC-8801-10	¥ 28,000	現金大特価	——	——	ミュージックインターフェイス
NEC	PC-8801-11	¥ 19,800	現金大特価	——	——	サウンドボード
NEC	PC-8801-17	¥ 49,800	¥39,800	在庫入荷		ビデオアートボード
NEC	PC-8872	¥ 9,800	現金大特価	——	——	マウス

●ブラックはディスプレーKD862のみとなり、KD854のブラックはありません。
大特価品に関しましては、お電話にてお問い合せ下さい。
☎03-987-7771

PC-8801mH 新登場！

●余裕ある大容量メモリが高機能の証明
●最新鋭CPU搭載のハイスピード

PC-8801mH C コース

8801MH(本体)……… ¥208,000
CMT146L[4050文字アナログディスプレー] ¥ 89,800
バックアップキット(ディスク)・¥ 3,400

定価合計¥301,200➡¥198,000	
¥ 3,500×48回	㊭12000㊮なし
¥ 4,800×36回	㊭13000㊮なし
¥ 6,900×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 9,900×24回	㊭なし ㊮なし

PC-8801mH A' コース

8801MH(本体)……… ¥208,000
KD-862[ビデオアート対応 4050 2000ディスプレー] ¥ 99,800
バックアップキット(ディスク)・¥ 3,400

定価合計¥328,200➡¥224,000	
¥ 5,200×36回	㊭15000㊮なし
¥ 6,100×48回	㊭なし ㊮なし
¥ 7,700×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 8,900×30回	㊭なし ㊮なし

PC-8801mH B' コース

8801MH(本体)……… ¥208,000
KD854[4050文字アナログカラーディスプレー]‥ ¥ 89,800
バックアップキット(ディスク)・¥ 3,400

定価合計¥301,200➡現金特価	
¥ 3,500×48回	㊭13000㊮なし
¥ 5,700×48回	㊭なし ㊮なし
¥ 5,500×36回	㊭10000㊮なし
¥ 7,200×36回	㊭なし ㊮なし

PC-8801mH D コース

8801MH(本体)……… ¥208,000
KD-862[ビデオアート対応 4050 2000ディスプレー] ¥ 99,800
ビデオアートボード(8801-17)‥ ¥ 49,800
バックアップキット(ディスク)・¥ 3,400

定価合計¥361,000➡現金特価	
¥ 5,700×36回	㊭21000㊮なし
¥ 7,300×48回	㊭なし ㊮なし
¥ 9,200×36回	㊭なし ㊮なし
¥13,100×24回	㊭なし ㊮なし

 本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

4 見て、触れて、納得して下さい

ショールームでは、お客様に一切声をかけないこともサービスの一つと思っております。店内には、お客様のニーズにぴったりの新作ソフトが、ズラリ勢揃い。お客様ご自身の目でじっくりと、お選び下さい。

5 グーンとお得な下取システム

今お持ちの機種を当社にて高額下取。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ。差額をクレジットでもお受けしておりますので尚一層お徳です。買替えをグーンとお徳にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです。

6 うれしい代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂きその場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

ワールド イン アオヤマ

AOYAMA WORLD IN

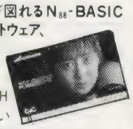
新製品電話受付注文センター

☎ 03-987-7771

PC-88 VA

16ビットのパワーが描画機能・日本語機能を飛躍的に向上させた。

- ▶ハイスピードなグラフィック表示
- ▶マルチ画面、スプライト機能
- ▶簡単に楽しめるアニメーション　マウス標準装備
- ▶楽しさを大きく広げるビデオ出力
- ▶16ビットCPUをはじめ革新的なパワーを発揮
- ▶辞書ROMによる高速連文節変換を実現し、さらに充実した日本語処理機能
- ▶PC-8801シリーズとの互換性が図れるN_{88}-BASIC
- ▶PC-8801シリーズの豊富なソフトウェア、周辺機器を継承



★今、PC-88VA/FH/MHをコースでお買上げいただいたお客様全員にクリーニングキットか斉藤由貴テレホンカードを

●88VA用ビデオボードはFH、MH用とは異なりますのでご相談下さい　定価¥39,800(88VA-11)

PC-88VA A コース

PC-88VA(本体)………¥298,000
PC-KD862(ビデオアート対応 4050ディスプレー)‥¥ 99,800
バックアップキット(ディスク)‥¥ 4,800

定価合計¥402,600➡現金特価	
¥10,300×36回	ボなし 頭なし
¥14,700×24回	ボなし 頭なし

PC-88VA B コース

PC-88VA(本体)………¥298,000
バックアップキット(ディスク)‥¥ 4,800

定価合計¥302,800➡現金特価	
¥11,100×24回	ボなし 頭なし
¥ 7,700×36回	ボなし 頭なし

PC-8801シリーズ アプリケーション インフォメーション

ソフト名	メディア	定価	現金特価	備考
カード型データベース				
日本語MY CARD Ver 2.0	5"2D	¥58,000	¥47,000	
ユーカラ CARD	5"2D	¥28,000	¥23,000	
JETカードペア	5"2D	¥26,000	¥22,100	
グラフィック ワープロ				
ユーカラart	5"2D 5"2HD	¥30,000	¥24,800	
SUPER春望クリエイティブII	5"2D	¥34,800	¥28,500	
SUPER春望クリエイティブII	5"2HD	¥37,800	¥31,000	
日本語ワープロ				
Shogun	5"2D 5"2HD	¥34,800	¥29,000	PC-8801.8801 II不可
JETエキスパート	5"2D	¥33,000	現金大特価	
SUPER春望プライマリII	5"2D	¥17,800	現金大特価	
SUPER春望プライマリII	5"2HD	¥19,800	現金大特価	
SUPER春望ビジネスII	5"2D	¥27,800	¥22,000	
SUPER春望ビジネスII	5"2HD	¥29,800	現金大特価	
HuPRINT™ 名筆88	5"2D 5"2HD	¥19,000	現金大特価	

ソフト名	メディア	定価	現金特価	備考
通信 ワープロ				
JETターミナルペア	5"2D	¥22,000	現金大特価	
SUPER春望ネットワークII	5"2D	¥44,000	¥36,400	
SUPER春望ネットワークII	5"2HD	¥47,800	¥39,100	
ユーカラK2⁺	5"2D	¥28,000	¥23,000	
英文ワープロ				
WORD MATE	5"2D	¥39,000	現金特価	
ワードテック	5"2D	¥98,000	¥77,500	
WORD STAR	5"2D	¥25,000	¥100,000	PC-8801II SRまで
株価分析ソフト				
THEりっちなかぶぬし	5"2D 5"2HD	¥140,000	¥109,000	
株式実戦シリーズ	5"2D 5"2HD	¥95,000	¥76,000	
漢字・青色申告の友	5"2D 5"2HD	¥29,000	現金特価	PC-8801.8801 II不可
漢字・青色申告の友	カナ版	¥25,000	現金特価	PC-8801.8801 II不可

※PC8801用アプリケーションに関しまして御不明な点などお気軽にお問い合せ下さい

特選中古パソコン

NEC

6001シリーズ本体

- PC-6001〔家庭用TVに直接可能〕……¥ 89,800►¥ 8,000
- PC-6006〔ロム、ラムカートリッヂ〕……¥ 14,000►¥ 4,000
- PC-6001MK II〔家庭用TVに直接可能〕……¥ 84,800►¥ 12,000
- PC-6001MK II SR〔RFモジューレーター付〕……¥ 89,000►¥ 20,000
- PC-6006SR〔RAMカートリッヂ〕……¥ 9,800►¥ 5,000
- PC-6601〔3.5"ドライブ付、家庭用TVに直接可能〕……¥143,000►¥ 25,000
- PC-6601SR〔3.5"ドライブ付、家庭用TVに直接可能〕……¥155,000►¥ 38,000

8001シリーズ本体

- PC-8001MK II……¥123,000►¥ 14,000
- PC-8001MK II SR……¥108,000►¥ 15,000
- PC-8001MK II SR〔新品〕……¥108,000►¥ 16,800

データレコーダ

- PC-DR312……¥ 12,800►¥ 6,800
- PC-DR321〔新品〕……¥ 19,800►¥ 12,800
- PC-DR350〔新品〕……¥ 18,800►¥ 7,900
- PC-DR312〔新品〕……¥ 12,800►¥ 9,500
- PHC-DR II〔新品〕……¥ 12,800►¥ 9,200
- PC-DR311……¥ 12,800►¥ 6,000
- PC-6081……¥ 12,800►¥ 6,000
- PC-6082……¥ 19,800►¥ 7,000

ディスプレー　NEC本体に接続できるディスプレーを紹介

●2000文字ディスプレー(デジタル)

- PC-KD251K……¥ 59,800►¥ 28,000
- PC-KD351……¥ 99,800►¥ 28,000
- CU14FA1〔新品同様〕……¥ 54,800►¥ 30,800
- CU14GE……¥ 49,800►¥ 27,000

CU14FA1はNEC、Sharp、富士通他の本体に接続できます。〔8ピンRGBケーブル付〕

●2000文字ディスプレーテレビ

- PC-TV151……¥ 94,800►¥ 42,000
- CZ-811D……¥ 89,800►¥ 38,000
- CZ-820D〔新品同様〕……¥ 89,800►¥ 44,700

●4050文字デジタルディスプレー

- PC-KD551……¥118,000►¥ 48,000
- PC-KD551K……¥ 99,800►¥ 52,000

●4050文字アナログディスプレー

- PC-KD852……¥ 99,800►¥ 58,000
- PC-KD854……¥ 89,800►¥ 58,000
- PC-KD854〔新品〕……¥ 89,800►¥ 59,800
- PC-KD862〔アナログRGB〕……¥ 99,800►¥ 68,000
- PC-KD862〔アナログRGB〕〔新品同様〕……¥ 99,800►¥ 76,000
- CU-14AD〔アナログRGBビデオボード対応〕〔新品同様〕……¥ 84,800►~~¥ 69,800~~

●4050文字アナログ、デジタルディスプレー

- CMT-146L〔アナログRGB〕……¥ 89,800►¥ 47,000
- CMT-146L〔アナログRGB〕〔新品同様〕……¥ 89,800►¥ 49,800
- CU14AG2〔アナログRGB〕〔新品同様〕……¥ 84,800►¥ 54,000
- CU14A4〔アナログRGB〕〔新品同様〕……¥ 89,800►¥ 58,000

●4050文字 2000文字デジタルディスプレーテレビ

- CZ870D〔新品同様〕……¥108,000►¥ 79,800

●4050文字 2000文字アナログディスプレーテレビ

- PC-TV351……¥129,800►¥ 78,000
- PC-TV452〔新品同様〕……¥128,000►¥ 87,800
- PC-TV453〔新品同様〕……¥138,000►¥ 98,000
- PC-TV453N〔ビデオボード対応〕〔新品同様〕……¥138,000►¥現金特価
- PC-TV352〔新品同様〕……¥115,000►¥ 79,800

●その他

- PC-6041〔2000文字モノクロ〕……¥ 36,800►¥ 8,000

お客様相談室

03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。(10:30～20:00)

ワールド イン アオヤマのパソコンは全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。

パソコン保険導入の為、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

ワールド イン アオヤマ テレフォンガイド

パソコンの買取り、査定、注文

03-987-7771

不要になったパソコン高く買取ります。電話1本で査定し買取ります。近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。代金はその日の受け取り。

※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000までお支払いさせていただきます。

●今すぐ注文はこのダイヤルへ

パソコンの下取り・買取り

03-986-6103

今お持ちのパソコンを下取りに出したり、買取りに出す場合のシステムや送り方をこの電話にて説明しております。

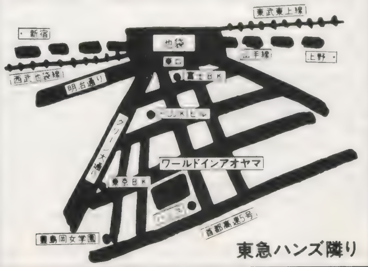
中古商品在庫センター問い合わせ

03-986-6104

その日の在庫のリストが全てわかります。在庫は毎日変わりますのでお気軽にお問い合せ下さい。

注文センターはあなたからの電話をお待ちいたしております。

電話受付時間
●月曜日～金曜日 10:00～22:00
●土・日曜日・祭日 10:30～19:00



東急ハンズ隣り

ワープロ店　東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部　東京都豊島区東池袋1－28－6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

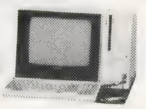
特選 中古パソコン

中古品驚異のプライス

中古なら代金は商品到着時に配送にお支払い下さい。 銀行振込みは不要です。

今月の限定お買得品

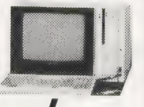
SHARP X1G 10 新品限定品



X1G model 10 Hセット

CZ-820C(本体)・¥69,800➡¥39,800
AN58C(RFコンバーター)¥ 2,900➡¥ 2,500
Hセット合計¥72,700➡ **¥39,900**

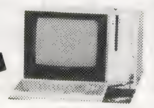
SHARP X1G 10 新品限定品



X1G model 10 Jセット

CZ-820C(本体)‥¥69,800➡¥39,800
CZ-820D(ディスプレー)¥79,800➡¥49,800
Jセット合計¥149,600➡ **¥84,600**
TVも映るよくばりコース

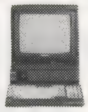
SHARP X1G 10 中古限定品



X1G model 10 Kセット

CZ-820C(本体)・¥69,800➡¥39,800
CU-14GB(ディスプレー) ¥49,800➡¥28,800
Kセット合計¥119,600➡ **¥65,000**

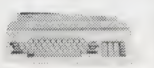
SHARP X1F 10 新品限定品



X1F model 10 Aセット

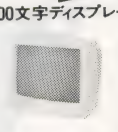
CZ-811C(本体)‥¥89,800➡¥26,800
CZ-8VC(RFコンバーター)¥15,800➡¥14,500
Aセット合計¥105,600➡ **¥38,800**

NEC 新品限定品
PC-8001/IISR



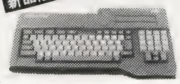
PC-8001/IISR(本体)‥¥89,800
定価¥89,800➡ **¥16,800**

SHARP 新品限定品
〔2,000文字ディスプレー〕



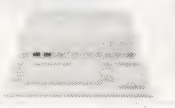
CU14FA1(8ピンRGBディスプレー)(ケーブル付)
定価¥54,800➡ **¥30,800**

SANYO WAVY 23 新品限定品



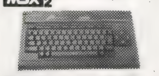
PHC-23(MSX2 128K)
定価合計¥32,800➡ **¥24,800**

Victor 新品同様品
〈MSX²パソコン〉



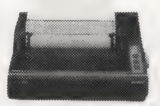
HC-90(64K、3.5ドライブ付)
定価合計¥168,000➡ **¥79,800**

Panasonic A1 MSX2



今月のサービス品
FS-JS220(Joyパッド)
定価¥1,500
FS-A1 プラス +
定価合計¥29,800➡ **¥26,000**

SHARP
〈漢字プリンター〉



CZ-8PK2(18漢字プリンター)¥134,800
定価合計¥134,800➡ **¥39,800**

PC-60M43〔15色ディスプレー〕	¥ 65,800	¥ 18,000
PC-8851〔4050文字グリーンディスプレー〕	¥ 58,800	¥ 20,000

大特価品に関しましては、お電話にてお問い合せ下さい。☎03-987-7771
お使いの本体に合うディスプレーをお気軽にお問い合せ下さい。

フロッピーディスク

TF20〔5"フロッピーディスク〕〔システムディスク・ケーブル付〕	¥142,000	¥ 38,000
K-305〔両面倍密ディアルフロッピー〕	¥128,000	¥ 38,000
PC-8031-2W〔5"フロッピーディスク〕〔システムディスク・ケーブル付〕	¥248,000	¥ 48,000
PC-80S31〔5"フロッピーディスク〕〔システムディスク・ケーブル付〕	¥168,000	¥ 48,000
PC-80S31K〔5"フロッピーディスク〕〔新品〕	¥108,000	¥ 88,000

8801シリーズ本体

PC-8801	¥228,000	¥ 28,000
PC-8801〔漢字ロム付〕	¥266,000	¥ 36,000
PC-8801/II10	¥168,000	¥ 43,000
PC-8801/II30〔5"ドライブ2機増設〕	¥275,000	¥ 72,000
PC-8801/II30〔5"ドライブ2機増設〕	¥275,000	¥ 72,000
PC-8801/II30〔5"ドライブ2機標準装備〕	¥275,000	¥ 75,000
PC-8801/IISR30〔5"ドライブ2機増設〕	¥258,000	¥108,000
PC-8801/IIFH10〔新品同様〕	¥ 99,800	¥ 76,800
PC-8801/IIFR20〔5"ドライブ1機増設〕	¥148,000	¥ 90,000
PC-8801/IIFR20〔5"ドライブ1機標準装備〕	¥148,000	¥ 92,000
PC-8801/IIFR30〔5"ドライブ1機増設〕	¥178,000	¥108,000
PC-8801/IIFR30〔5"ドライブ2機標準装備〕	¥178,000	¥108,000
PC-8801FH20	¥138,000	¥100,000
PC-8801FH30	¥168,000	¥118,000
PC-8801/IIMR〔1Mバイトドライブ2機標準装備〕	¥238,000	¥110,000
PC-8801/IIMR〔1Mバイトドライブ2機標準装備〕〔新品〕	¥238,000	¥119,000

〔PC-8801/IIMRはSR、FRのソフトが全て走りなおかつ1Mバイトドライブが内蔵されており、SR、FRと全く同じ性能を有しています。SR、FRを買われるならMRを勧めます。〕

PC-8801/IIMH	¥208,000	¥149,000
フロッピーディスク・ティアック-FD55BV〔PC-8801MKII用フロッピーディスク〕〔新品〕	¥ 60,000	¥ 27,200
PC-88VA	¥298,000	¥220,000

9801シリーズ本体

256K増設ラムボード〔新品〕	¥ 18,000	¥ 10,000
512K増設ラムボード〔新品〕	¥ 26,000	¥ 15,000
1MB. RAMディスク〔RAMディスクソフト付〕〔新品〕	¥ 45,000	¥ 28,000
1.5MB. RAMディスク〔RAMディスクソフト付〕〔新品〕	¥ 58,500	¥ 38,000
PC-9801E〔漢ロム付〕	¥245,000	¥ 78,000
PC-9801U2	¥298,000	¥ 98,000
PC-9801UV2	¥318,000	¥198,000
PC-9801UV21	¥318,000	¥226,000
PC-9801F2〔5"ドライブ2機標準装備〕	¥398,000	¥140,000
PC-9801m2〔1Mバイトドライブ2機標準装備〕	¥415,000	¥182,000
PC-9801VF2〔5"ドライブ2機標準装備〕	¥348,000	¥165,000
PC-9801Vm2〔5"ドライブ2機標準装備〕	¥415,000	¥248,000
PC-9801Vm21	¥390,000	¥260,000
PC-9801Vm21〔本体〕〔新品同様〕	¥390,000	¥現金特価
PC-9801VX2	¥433,000	¥285,000
PC-9801VX2〔本体〕〔新品同様〕	¥433,000	¥295,000
PC-9801VX4	¥693,000	¥486,000
PC-98LTmodel 1	¥238,000	¥168,000

プリンター

PC-PR401〔サーマルプリンター〕	¥ 39,800	¥ 18,000
PC-6023〔カラープロッタープリンターケーブル付〕〔新品〕	¥ 79,800	¥ 14,800
RP-80F/TII〔シリアルプリンター〕	¥ 89,000	¥ 19,800
GP-500M〔シリアルプリンター〕	¥ 49,800	¥ 19,800
PC-8821〔グラフィックドットプリンター〕	¥198,000	¥ 35,000
PC-8826〔カラープロッタープリンター〕	¥148,000	¥ 38,000
PC-8027〔10ドットプリンター〕	¥ 89,000	¥ 35,000
PC-PR103〔インパックトラインドットプリンター〕	¥ 89,800	¥ 25,000
PC-PR104〔日本語プリンター〕	¥ 99,800	¥ 38,000
PC-6021〔シリアルプリンター〕	¥ 49,800	¥ 14,000
PC-6022〔シリアルプリンター〕	¥ 29,800	¥ 12,000

●ドット漢字プリンター

RP80F TIIK〔16漢字プリンター〕	¥129,000	¥ 39,000
GP-550M〔16漢字プリンター〕	¥119,800	¥ 28,000

●熱転写漢字プリンター

PC-PR406M〔24熱転写プリンター〕	¥ 59,800	¥ 39,800
PC-PR406M〔新品〕	¥ 59,800	¥ 45,000
PC-PR101TL〔24ドット10インチ〕	¥ 79,800	¥ 59,800
PC-PR101TL〔新品〕	¥ 79,800	¥ 61,000
AP-80EX PC〔24ドット〕〔新品同様〕	¥ 69,800	¥ 46,800
PC-PR406〔24熱転写漢字プリンター〕	¥ 99,800	¥ 48,000
PC-8825〔24熱転写プリンター〕	¥176,000	¥ 38,000
TR-24CL〔24カラー熱転写プリンターケーブル付〕〔新品〕	¥ 73,700	¥ 43,800

●24ドット10インチ漢字プリンター

PC-PR101	¥238,000	¥ 78,000
PC-PR101F〔第2水準漢ロム付〕〔新品同様〕	¥158,000	¥ 89,000
PC-PR101F2〔第2水準漢ロム付〕〔新品同様〕	¥138,000	¥103,000
NM-9700〔カラープリンター〕〔新品同様〕	¥163,000	¥120,000
VP85K〔カートリッジ、ケーブル付〕〔新品同様〕	¥135,500	¥ 74,700
AR-2410〔ケーブル付〕〔新品同様〕	¥121,500	¥ 76,800

●24ドット15インチ漢字プリンター

PC-PR201	¥298,000	¥ 92,000
NM-9400S〔新品同様〕	¥310,000	¥128,000
NM-9900〔新品同様〕	¥298,000	¥122,000
NM-9400	¥310,000	¥120,000
PC-PR201H	¥288,000	¥148,000
PC-PR201H2〔カラープリンター〕	¥245,000	¥170,000
PC-PR201V〔カラープリンター〕〔新品同様〕	¥298,000	¥226,000
PC-PR201F	¥188,000	¥110,000
PC-PR201F2〔第2水準漢ロム付〕	¥158,000	¥123,000
NM-9950〔カラープリンター〕	¥245,000	¥139,000
VP135K〔カートリッジ、ケーブル付〕〔新品〕	¥165,500	¥ 91,300
VP130K〔カートリッジ、ケーブル付〕	¥177,000	¥ 78,000
AR-2400〔第2水準漢ロム付〕	¥192,900	¥ 82,000

●その他

PC-IN502〔イメージスキャナ〕	¥ 99,800	¥ 67,000
PC-IN503〔イメージスキャナ〕	¥149,800	¥105,000
PC-IN503〔イメージスキャナ〕〔新品同様〕	¥149,800	¥115,000
PC-IN503H〔イメージスキャナ〕〔新品同様〕	¥165,000	¥126,000

FUJITSU

本体

FM-7	¥126,000	¥ 18,000
FM-NEW7	¥ 99,800	¥ 20,000
FM-77L2	¥193,000	¥ 62,000
FM-77L4	¥238,000	¥ 68,000
FM-77D2	¥228,000	¥ 58,000
FM-77AV1	¥128,000	¥ 72,000
FM-77AV2	¥158,000	¥ 88,000
FM-77AV20-1〔新品同様〕	¥138,000	¥ 89,800
FM-77AV20-2〔新品同様〕	¥168,000	¥108,000
FM-77AV40〔新品同様〕	¥228,000	¥143,000

ディスプレー

CU14FA1〔2000文字カラー〕〔新品同様〕	¥ 54,800	¥ 30,800
MB-27343〔2000文字カラーディスプレー〕	¥ 67,800	¥ 28,000
CZ-820D〔2000文字デジタルテレビ、ケーブル付〕〔新品同様〕	¥ 79,800	¥ 44,800
FM-TV153〔2000文字カラーディスプレー〕〔新品同様〕	¥108,000	¥ 72,000
FM-TV154〔2000文字カラーディスプレー〕〔新品同様〕	¥138,000	¥ 89,000
CU14FA〔2000文字カラーディスプレー〕〔ケーブル付〕	¥ 49,800	¥ 26,800

フロッピーディスク

MB-27611	¥128,000	¥ 58,000
MB-27603〔シングルディスク〕	¥440,000	¥ 52,000
MB-27631〔3.5"ディスク〕	¥ 85,000	¥ 58,000
LFD550FM〔5"ディスク、1Fケーブル付〕〔新品〕	¥ 98,000	¥ 64,800

プリンター

SP-800F〔セイコー社、シリアルプリンター〕	¥ 64,800	¥ 28,000
GP-500F〔セイコー社、シリアルプリンター〕	¥ 49,800	¥ 22,000
GP550F〔16ドットプリンター〕	¥119,800	¥ 32,000
M1009〔シリアルプリンター〕	¥ 49,800	¥ 18,000
MB27409〔シリアルプリンター〕	¥ 79,800	¥ 38,000

データレコーダ

MB27502	¥ 12,800	¥ 7,200
MB27502〔新品〕	¥ 12,800	¥ 9,800
MB27501	¥ 12,800	¥ 6,000
PHC-DR II〔新品〕	¥ 12,800	¥ 9,200

SHARP

本体

MZ-721	¥ 89,800	¥ 12,000
MZ-731	¥128,000	¥ 20,000
MZ-1500	¥ 89,800	¥ 24,000
MZ-2000〔Gラム付①〕	¥218,000	¥ 24,000
MZ-2200〔DR付〕	¥147,800	¥ 22,000
MZ2500/30	¥199,800	¥ 72,000
MZ-2500V2〔MZ-2531〕〔新品〕	¥199,800	¥135,000

ディスプレー

CU14A4〔4050、アナログデジタルRGB〕〔新品同様〕	¥ 89,800	¥ 59,800
CU14FA1〔2000文字カラー〕〔新品限定品〕	¥ 54,800	¥ 30,800
MZ-1D22〔4050文字ディスプレー〕	¥ 99,800	¥ 52,000
MZ-1D24〔ディスプレーテレビ〕〔新品同様〕	¥128,000	¥ 98,000

The.X-1

X-1〔本体、ディスプレー、Gラム〕	¥155,000	¥ 55,000
X-1C〔本体、ディスプレー、G内蔵〕	¥119,800	¥ 55,000
X-1D〔本体、ディスプレー、G内蔵〕	¥198,000	¥ 58,000
X-1TurboII〔本体〕	¥178,000	¥ 87,000
X-1TurboII〔ディスプレー〕	¥119,800	¥ 67,000
CZ-855D〔新品同様〕	¥119,800	¥ 70,000

本 社 東京都豊島区要町3-38-1 〒171　下取り品送付先 東京都豊島区東池袋1-28-1タクトTOビル3F 〒170　池袋店 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

7 中古パソコンを価格だけで選んではいませんか?

ワールドインアオヤマの中古は他店にはマネのできない程、多岐にわたった厳しいチェックをパスした特選品揃いです。企業よりの消耗品は一切扱っておりませんので安心してお使い下さい。勿論、全商品マニュアル・ケーブル付ですので新品購入と同じ気分でお求めになれます。中古こそ万全のメンテナンス体制を必要とするのです。私共の自信は中古価格だけではありません。

8 やったぜ会員制度

商品をお買い上げのお客様全員にアオヤマママイコンクラブの会員証を差し上げます。新たに商品をお買い上げの際、ハードソフト共に会員価格にてご提供致します。

9 もしも初期不良があったら

お買い上げ当初より機種に異常がみられる場合、1週間以内にお電話下さい。お荷物をお宅までひきとりに参ります。当社にて再チェック後別商品と交換させて頂きます。

ワールド イン アオヤマ

AOYAMA WORLD IN

10 全商品一年間の総合保険付

ワールドインアオヤマは、東京海上火災保険と提携し、すべての製品を一年間の保険付で販売しています。商品が、火災・落雷・爆発・破曲損・盗難・水濡れ等のような損害を受けた場合には、保険金が支払われます。
これは業界で唯一のもの、ぜひご利用下さい。
パソコン君は、とってもデリケート。取り扱いは注意が必要です。けれどもうっかりしてコーヒーをこぼしてしまったら…!そんなときでも大丈夫です。

CZ-870C〔X-1TurboIII〕〔本体〕〔新品同様〕	¥168,000	¥現金特価
CZ-870C〔X-1TurboIII〕〔本体〕	¥168,000	¥98,000
CZ-870D〔X-1TurboIII〕〔ディスプレー〕	¥109,800	¥68,000
X-1F '10〔CZ811本体〕	¥89,800	¥23,800
X-1F '10〔CZ-811本体〕〔新品〕	¥89,800	¥24,900
X-1F〔CZ811ディスプレー〕	¥89,800	¥38,000
X-1F 20〔CZ812本体〕	¥139,800	¥59,000
CZ-800C〔本体、Gラム付〕	¥155,000	¥20,000
CZ-801C〔X-1C本体〕	¥119,800	¥22,000
CZ-803C〔本体〕	¥119,800	¥23,000
CZ-802C〔X-1D本体〕	¥198,000	¥30,000
CZ-820D〔X-1G用ディスプレーテレビ〕	¥79,800	¥14,700
CZ-820D〔X-1G用ディスプレーテレビ〕〔新品〕	¥79,800	¥現金特価
CZ-850C〔X-1ターボ10本体〕	¥168,000	¥28,000
CZ-820C〔X-1GModel 10本体〕	¥69,800	¥34,800
CZ-820C〔X-1GModel 10〕〔展示品〕	¥69,800	¥37,000
CZ-820C〔X-1GModel 10〕〔新品同様〕	¥69,800	¥39,800
CZ-822C〔X-1GModel 30本体〕	¥118,000	¥76,000
CZ-822C〔X-1GModel 30本体〕〔新品〕	¥118,000	¥大特価品
CZ-880C〔本体〕	¥218,000	¥152,000
CZ-850DR〔X-1ターボディスプレー〕〔新品〕	¥129,800	¥59,800
X-1F '10〔CZ-811本体〕〔新品同様〕	¥89,800	¥24,900

X-1周辺機器

CZ-8VC〔X-1用RFモジューレーター〕	¥15,800	¥11,000
CZ-8VC〔X-1用RFモジューレーター〕〔新品〕	¥15,800	¥13,800

RFモジュレーターのみの販売は行なっておりません。本体と合せてお買い上げ下さい。

CZ-8KR〔漢字ロム〕〔新品〕	¥38,000	¥15,900
CZ-8RL1〔データーレコーダー〕	¥24,800	¥18,000
CZ-8RL1〔データーレコーダー〕〔新品〕	¥24,800	¥大特価品
CZ-300F〔3'フロッピーディスク〕	¥59,800	¥28,000
CZ-503F〔5'シングルディスク〕	¥49,800	¥38,000
CZ-502F〔5'デュアルディスク〕	¥99,800	¥69,000

ディスクには1'F、ケーブルシステムディスク付

CZ-8BV1〔カラーイメージボード〕	¥39,800	¥25,000
CZ-8BS1〔FM音源ボード〕	¥23,800	¥17,000
AN-58C〔RFコンバーター〕〔新品〕	¥2,980	¥2,500

プリンター

CZ-80PK	¥123,800	¥35,000
CZ-8PP2〔新品〕	¥54,800	¥12,000
CZ-8PC1〔24'熱転写プリンター〕	¥69,800	¥19,500
MZ-1P14〔MZ対応シリアルプリンター〕	¥54,800	¥28,000
MZ-1P17〔24'熱転写漢字プリンター〕	¥79,800	¥37,000
MZ-1P17〔24'熱転写漢字プリンター、ケーブル付〕〔新品〕	¥79,800	¥42,800

●今月の目玉

CZ-8PK2〔18'漢字プリンター〕	¥134,800	¥37,000
CZ-8PK2〔18'漢字プリンター〕〔新品〕	¥134,800	¥39,800

ポケコン

PC-1246	¥12,800	¥7,000
PC-1248〔新品〕	¥10,000	¥8,500
PC-1360〔新品〕	¥29,800	¥23,000
PC-1360K〔新品〕	¥36,800	¥29,000
PC-1500	¥59,800	¥18,000
PC-1501〔新品〕	¥64,800	¥28,200
PC-1600K〔新品〕	¥69,800	¥55,000

EPSON・日立・SONY・STAR

HDD-20S〔HD3.5インチ20MB、1/Fケーブル付〕〔新品〕	¥198,000	¥152,000
SC-3000H〔本体〕	¥33,800	¥12,800
HC-20〔ハンドヘルド、DR付〕	¥163,800	¥48,000
FP-80〔プリンター〕	¥149,800	¥28,000
TF-20〔フロッピーディスク〕	¥142,000	¥38,000
HR-5〔80'サーマルプリンター〕	¥49,800	¥10,000
LFD550〔フロッピーディスク〕	¥148,000	¥38,000
FT80〔80ケタドットプリンター〕	¥89,000	¥18,000
MP80〔80ケタドットプリンター〕	¥89,000	¥18,000
AP80K〔80ケタ熱転写プリンター〕〔ロム+ケーブル+第2水準ロム付〕	¥80,300	¥40,000
AR-2410〔24'漢字(第2水準付)プリンターケーブル付〕〔新品〕	¥114,000	¥79,800
M-1724(PC)〔24'漢字プリンター〕〔新品〕	¥148,000	¥107,000
G-10XfII〔シリアルプリンター〕	¥74,900	¥14,000
G-10XPJ〔シリアルプリンター〕	¥78,900	¥15,000

MSX

HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔新品同様〕	¥198,000	¥122,000
HC-95〔128Kドライブ2基付〕〔展示品〕	¥198,000	¥115,000
HC-90〔128Kドライブ1基付〕〔新品同様〕	¥168,000	¥79,800
PB-1000〔ポケコン〕〔新品同様〕	¥39,800	¥31,000
FA-7〔1 F BOX〕〔新品同様〕	¥16,500	¥13,000
CF1200〔ナショナル、RF、16K〕	¥58,800	¥10,000
CF2700〔ナショナル、RF、32K〕	¥59,800	¥15,000
CF3000〔ナショナル、RF、64K〕	¥79,800	¥25,000
FS-PW1〔MSX用プリンター〕〔新品同様〕	¥49,800	¥現金特価
FS-FD-1〔MSX用3.5'ディスクユニット〕〔新品同様〕	¥44,800	¥現金特価
HB-D20W〔MSX用3.5ディスクユニット〕〔新品同様〕	¥44,800	¥36,800
HC-30〔ビクター、RF、32K〕〔新品〕	¥34,800	¥18,000
HC-60〔ビクター、RF、32K〕〔新品〕	¥64,800	¥19,000
HC-80〔ビクター、MSX2〕〔新品〕	¥84,800	¥24,200
HC-30〔ビクター、RF、32K〕	¥34,800	¥15,000
HB-55〔SONY、RF、16K〕	¥54,800	¥9,800
HB-101〔SONY、RF、16K〕	¥46,800	¥10,000
HB-201〔SONY、RF、16K〕	¥79,800	¥14,000
ML-F120〔RF、32K〕	¥64,800	¥15,000
PHC-33〔サンヨー、RF、DR、64K〕	¥59,800	¥24,000
FM-X〔RF、16K〕	¥49,800	¥9,800
MX-10〔カシオ、RF、16K〕	¥19,800	¥9,800
MBH21〔日立32KRF〕	¥49,800	¥15,000
V-10〔キャノン、RF、16K〕	¥54,800	¥9,800
V-20〔キャノン、RF、64K〕	¥64,800	¥15,000
HX-10D〔東芝、RF、16K〕	¥67,800	¥10,000
HX-21〔東芝、RF、64K〕	¥79,800	¥19,800
YIS303〔ヤマハ、RF、16K〕	¥49,800	¥12,000
FS-A1〔ナショナルMSX₂128K〕	¥29,800	¥24,000
FS-A1〔ナショナルMSX₂128K〕〔新品同様品〕	¥29,800	¥25,000
HB-F1〔Sony MSX₂〕〔新品同様〕	¥32,800	¥28,900
PHC-23〔MSX₂128K、2スロット〕〔新品〕〔限定品〕	¥32,800	¥24,800
グラフィックエディター〔写画楽・3.5'IDDソフト〕〔新品同様〕	¥12,800	¥9,000
★MSX16K拡張カートリッヂ	¥8,000	¥6,200

MSXをお買上げいただいた方、限定50名様にゲームソフトをサービスさせていただきます

お客様相談室

03-987-7795

すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは上記へお電話ください。(10:30~20:00)

ワールド イン アオヤマのパソコンは全商品一年間の保険付

商品が、火災、落雷、爆発、破曲損、盗難、水濡れ等のような損害を受けた場合に保険金が支払われます。

パソコン保険導入の為、お客様に¥1,300の負担をお願いいたしております。

ワールド イン アオヤマ
テレフォンガイド

パソコンの買取り、査定、注文

03-987-7771

不要になったパソコン高く買取ります。電話1本で査定し買取ります。近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。代金はその日の受け取り。
※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。
●今すぐ注文はこのダイヤルへ

パソコンの下取り・買取り

03-986-6103

今お持ちのパソコンを下取りに出したり、買取りに出す場合のシステムや送り方をこの電話にて説明しております。

中古商品在庫センター問い合わせ

03-986-6104

その日の在庫のリストが全てわかります。在庫は毎日変わりますのでお気軽にお問い合せ下さい。

注文センターはあなたからの電話をお待ちいたしております。

電話受付時間 ●月曜日~金曜日 10:00~22:00 ●土・日曜日・祭日 10:30~19:00

1 まずお電話下さい

これは?と思ったら…どんどんお電話下さい!

ワールドインアオヤマでは皆様からのお電話をお待ちしております。その他新製品の速報や他メーカーのパソコンとの比較、接続方法など、お客様の小さななぜ?これは?といったご質問にも親切にお答え致します。

2 お支払方法

❶うれしい代引システム

面倒なお振込みの手間がはぶけます。商品の到着をご確認頂きその場で直接お支払い下さい。日・祭日の配送もOK。日付、時間の指定もお受けします。(離島の方は代引できませんのでご了承下さい。)

❷もちろんクレジットで!クレジットカードもOK!

ご都合に合わせてお支払い金額、回数を設定できます。頭金なし月々3,000円より。あとは係員にご相談下さい。お客様にぴったりのコースをお選び致します。右のクレジットカードをお持ちの方。お支払いは1回払いです。お申し込みの際①カード名②会員No.③有効期限をご連絡下さい。
カードでお申し込みの場合、販売価格が変わりますのでお電話にてお問い合せ下さい。

3 グーンとお得な下取りシステム

今お持ちの機種を当社にて高額下取。わずかなご予算で上位機種、新品にシステムアップ。差額をクレジットでもお受けしておりますので尚一層お徳です。買換えをグーンとお徳にした下取システムはユーザーの皆様にきっと満足いただけるはずです。

ワープロ店 東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170　株式会社 ワールド イン アオヤマ

身近になったあのソフト！「ソフトアーデン」は、全国どこでも最新のソフトをお届けいたします。欲しいソフトが、今すぐお手元へ……ソフトの動きは凄まじい。

6000シリーズ

商品名	メディア	価格	割引価格
スペースハリアー	T/B	4,100	3,800
キャラクシアン	T/B	3,000	2,760
キャッスル・エクセレント	T/B	4,800	4,440
クロフター	T/B	3,800	3,540
エキサイト4人麻雀	T/B	4,000	3,700
タイニーゼビウスマーク2	T/B	3,500	3,250
ホスコニアン	T/B	3,800	3,540
オホーツクに消ゆ	T/B	3,800	3,520
軽井沢誘拐案内	T/B	4,800	4,440
アルバトロス	T/B	5,800	5,400
ザ・キャッスル1	T/B	3,800	3,520
トリトーン	T/B	4,800	4,440
アスピック	T/B	4,800	4,440
はーりぃふぉっくす雪の魔王	T/B	4,200	3,890
信長の野望	T/B	4,500	4,180
慶子ちゃんの秘密	T/B	3,800	3,520
青い宇宙の冒険	T/B	4,800	4,440
アメリカントラック	T/B	4,500	4,180
モールモール60SR	T/B	3,800	3,520
ホートピア連続殺人事件	T/B	3,800	3,520
ザ・ブラックオニキス	T/B	5,800	5,400
タイムトンネル	T/B	4,800	4,440
飛車	T/B	4,200	3,890
暗黒星雲	T/B	4,800	4,440
テラ4001	T/B	4,800	4,440
ハイドライト66SR	3FD	6,800	6,330
モールモール	3FD	5,800	5,400
新竹取物語	3FD	9,800	9,120
エキサイト4人麻雀SR	3FD	6,800	6,330
はーりぃふぉっくすSR	3FD	7,800	7,250
スペースハリアー	3FD	6,200	5,770
マッヒー	3FD	6,200	5,770
クロフター	3FD	6,000	5,580
タイニーゼビウスマーク2	3FD	5,800	5,400
ホスコニアン	3FD	6,000	5,580
トリトーン	3FD	6,800	6,330
信長の野望66	3FD	6,800	6,330
信長の野望66SR	3FD	6,800	6,330
サンダーボール	3FD	5,800	5,400
テラ4001	3FD	6,800	6,330
アメリカントラック	3FD	6,800	6,330
アルバトロス	3FD	8,800	8,190

8000シリーズ

商品名	メディア	価格	割引価格
ハックマン	T/B	3,500	3,250
ハックマンSR	T/B	3,500	3,250
ギャラクシアン	T/B	3,500	3,250
ディグダグ	T/B	3,000	2,790
ディグダグSR	T/B	3,800	3,530
マッヒーSR	T/B	3,800	3,530
クロフダーSR	T/B	3,800	3,530
ゼビウスSR	T/B	4,300	4,000
ハンバーガーSR	T/B	4,000	3,720
テーモンクリスタルSR	T/B	4,000	3,720
Uボート	T/B	3,800	3,530
ミッドウェイ	T/B	3,800	3,530
信長の野望	T/B	4,500	4,180
ザ・コックピット	T/B	4,800	4,470
ザ・コックピットSR	T/B	4,800	4,470
フロレススヘシャル	T/B	4,800	4,470
ホートピア連続殺人事件	T/B	3,600	3,340
ロードランナー	T/B	4,800	4,470
タイムトンネル	T/B	4,300	3,980
野球狂	T/B	4,000	3,720
フリッキー	T/B	4,800	4,470
フロフェッショナル麻雀	T/B	4,800	4,470
ハックランドSR	T/B	4,800	4,470
ザ・ブラックオニキスSR	T/B	5,800	5,390
ホットドックSR	T/B	4,800	4,470
信長の野望	5FD	6,800	6,330
信長の野望SR	5FD	6,800	6,330
ザ・コックピットSR	5FD	5,800	5,400
サナトウSR	5FD	7,800	7,260
ハックランドSR	5FD	6,800	6,330
始皇帝SR	5FD	6,800	6,330

8800シリーズ

商品名	メディア	価格	割引価格
敵は海賊・海賊版	5FD	7,800	7,260
戦国大名	5FD	6,800	6,330
ウィーナス・ファイヤー	5FD	7,800	7,260
キングサーモン	5FD	7,800	7,260
ハイドライト2	5FD	6,800	6,330
森田和郎の将棋	5FD	7,800	7,260
北斗の拳	5FD	6,800	6,330
ワールトゴルフ	5FD	5,800	5,400
ウィザードリィ3	5FD	9,800	9,220
フロデュース	5FD	6,800	6,330
獣神ローガス	5FD	7,800	7,260
ロー・オブ・ザ・ウォー	5FD	6,800	6,330
STAFF Kid 88	5FD	25,000	23,250
幻夢の城	5FD	6,800	6,330
新竹取物語	5FD	9,800	9,120
ディスクアスキーSFゲーム	5FD	6,800	6,330
ナイザー	5FD	6,200	5,770
88ターム	5FD	12,800	11,900
ブレインズ	5FD	7,800	7,260
七人のサムライ	5FD	6,800	6,330
オーカ	5FD	6,800	6,330
ザ・マン・アイ・ラブ	5FD	7,800	7,260
上海	5FD	6,500	6,050
軽井沢誘拐案内	5FD	5,800	5,400
地球戦士ライザー	5FD	6,400	5,960
ウィングマン2	5FD	6,800	6,330
タイムパラドックス	5FD	7,800	7,260
太陽の神殿	5FD	7,800	7,260
サナドウ	5FD	7,800	7,260
サナドウシナリオ2	5FD	5,800	5,400
ゼビウス	5FD	6,800	6,330
夕なぎのホライゾン	5FD	6,800	6,330
ディ・ドリーム	5FD	7,800	7,260
ザ・将棋塾	5FD	6,800	6,330
デヴリング	5FD	7,800	7,260
ポインX占領作戦	5FD	6,800	6,330
妖姫伝	5FD	6,800	6,330
照魔鏡の伝説	5FD	7,800	7,260
リバイバー	5FD	6,800	6,330
ロボレス2001	5FD	6,800	6,330
1000年王国	5FD	6,800	6,330
囲碁百科	5FD	8,800	8,190
ミュージアム2	5FD	8,800	8,190
スターシンフォニー	5FD	7,800	7,260
ナイルの涙	5FD	6,800	6,330
扉を開けて	5FD	7,800	7,260
未来	5FD	7,800	7,260
摩訶迦羅	5FD	7,900	7,350
メルヘンベール1	5FD	7,900	7,350
魔界村	5FD	6,800	6,330
イミテーションシティ	5FD	7,800	7,260
めぞん一刻	5FD	6,800	6,330
1942	5FD	6,800	6,330
戦場の狼	5FD	6,800	6,330
クイン・サーガ	5FD	7,800	7,260
ウィザードリィ1	5FD	9,800	9,120
ウィザードリィ2	5FD	9,800	9,120
棋聖	5FD	7,800	7,260
ファンタジー2	5FD	9,800	9,120
覇邪の封印	5FD	8,800	8,190
賢者の遺言	5FD	7,800	7,260
レニングラート	5FD	6,800	6,330
ホテル・ウォーズ	5FD	7,800	7,260
うってぃ・ぽこ	5FD	6,800	6,330
カサブランカに愛を	5FD	7,200	6,700
レリクス	5FD	7,200	6,700
トッフル・ジッフ	5FD	6,800	6,330
ハターン・エディ88	5FD	7,000	6,510
アーコン	5FD	7,800	7,260
SHOGI88(将棋)	5FD	6,800	6,330
碁遊技	5FD	6,800	6,330
ブラスティー	5FD	7,900	7,350
アルファー	5FD	5,900	5,490
カルフォース	5FD	7,800	7,260
夢幻の心臓2	5FD	7,800	7,260
ファンタジー1	5FD	9,800	9,120
カバラの秘密	5FD	7,800	7,260
キャルッぽクラブ	5FD	6,800	6,330
殺人倶楽部	5FD	7,800	7,260
キングスナイトスヘシャル	5FD	6,900	6,420
カバラの秘密	5FD	7,800	7,260
フロフェッショナル麻雀	5FD	6,800	6,330
カリオストロの城	5FD	7,800	7,260
ハックトゥザフューチャー	5FD	6,800	6,330
将棋大将	5FD	6,000	5,580
ザ・競馬	5FD	8,800	8,190
詰碁120	5FD	8,000	7,440
道化師殺人事件	5FD	7,800	7,260
始皇帝	5FD	6,800	6,330
ヒランヤの謎	5FD	6,800	6,330
三国志	5FD	14,800	13,770
抄本三国志	5FD	8,800	8,100
A列車で行こう	5FD	7,800	7,260
はーりぃふぉっくす雪の魔王	5FD	7,800	7,260
グーニーズ	5FD	6,800	6,330
グラディウス	5FD	6,800	6,330
パットン第三軍	5FD	6,800	6,330
お嬢様くらぶ	5FD	6,800	6,330
信長の野望	5FD	6,800	6,330
信長の野望・全国版	5FD	9,800	9,120
蒼き狼と白い牝鹿	5FD	7,800	7,260
スーパーランボー	5FD	6,800	6,330
自己中心派	5FD	6,800	6,330
ザ・コックピット	5FD	5,800	5,400
タッチ	5FD	7,800	7,260
詰碁セミナー	5FD	6,800	6,330
麻雀狂・将棋狂	5FD	6,800	6,330
ダビンチ	5FD	6,800	6,330
棋太平	5FD	6,500	6,050
オペレーションクレネート	5FD	6,800	6,330
シティーファイト	5FD	6,800	6,330
オホーツクに消ゆ	5FD	6,800	6,330
アリオン	5FD	7,800	7,260
アークスロート	5FD	7,800	7,260
フロジェクトA子	5FD	2,800	2,800
素子姫アトベンチャー	5FD	2,800	2,800
★女子大生文学図鑑	5FD	7,800	7,260
★いけにえの街	5FD	6,800	6,330
★ロリーター・バイオレンス	5FD	6,800	6,330
★キャルッぽクラブ	5FD	6,800	6,330
★美少女写真館スタジオ	5FD	3,800	3,600
★美少女写真館ムーンピング	5FD	3,800	3,600
★ソープランドストーリー	5FD	7,800	7,260
★クリスチーヌ	5FD	5,800	5,400
★レモネード第2号	5FD	3,800	3,600
★ラスヴェガス	5FD	7,800	7,260
★ファイブ・スィートドリーム	5FD	7,800	7,260
★秘課外授業編	5FD	3,000	3,000
★ブラトニックラブ	5FD	6,800	6,330
★ラブメイト	5FD	4,800	4,500
★マリコの部屋	5FD	4,800	4,500
★さゆり	5FD	4,800	4,500
★エリカ	5FD	6,800	6,330
★天使たちの午後	5FD	6,800	6,330
★天使たちの午後番外編	5FD	3,000	3,000
★シンデレラペルデュ	5FD	6,800	6,330
★ザ・ヒーピング	5FD	4,800	4,500
★全国ナンパ修行京都	5FD	4,800	4,500
★ネギ麻雀	5FD	6,800	6,330
★ファイナルロリーター	5FD	6,800	6,330
★美しき獲物たち	5FD	4,000	4,000
★美しき獲物たち2	5FD	4,000	4,000
★口説き方教えます	5FD	6,800	6,330
★ホッフレモン	5FD	7,800	7,260
★ヘルハー占い	5FD	8,000	7,440
★フェアリースレジデンス	5FD	7,800	7,260
★ドワイライトゾーン	5FD	6,800	6,330
★オメガ2号	5FD	3,800	3,600
★フレメイト・アフターヌーン	5FD	3,000	3,000
★フレメイト・カリフォルニア	5FD	3,000	3,000
★フレメイト・フラワーナイト	5FD	3,000	3,000
★真夜中のラブコール	5FD	5,000	4,650
★くりぃむレモン	5FD	6,800	6,330
★ゼーター第4号	5FD	3,800	3,540

8800SR,VAシリーズ

商品名	メディア	価格	割引価格
闘気王 SR	5FD	7,800	7,260
イース SR	5FD	7,800	7,260
リターン・オブ・イーシタSR	5FD	6,800	6,330
ブレインズ SR	5FD	7,800	7,260
サイキック・ウォーSR	5FD	8,800	8,190
地球防衛軍 SR	5FD	7,800	7,260
リバイバー SR	5FD	6,800	6,330
ヤシャ SR	5FD	7,800	7,260
ウルティマⅣ SR	5FD	9,800	9,120
雀ボール SR	5FD	5,800	5,400
フレイネット SR	5FD	6,800	6,330
ガイアの紋章 SR	5FD	7,800	7,260
群雄争覇 SR	5FD	6,800	6,330
ドナ SR	5FD	7,800	7,260
レジェンド SR	5FD	7,800	7,260
女神転生 SR	5FD	7,800	7,260
アート・オブ・ウォーSR	5FD	8,800	8,190
フレインズ SR	5FD	7,800	7,260
ミュージック3SR	5FD	9,800	9,120
ガンダーラ SR	5FD	7,800	7,260
ザ・コックピットSR	5FD	5,800	5,400
ザ・コックピットMR FIR	5FD	5,800	5,400
ラミア1999 SR	5FD	7,800	7,260
カーマインSR	5FD	7,800	7,260
信長の野望全国版	5FD	9,800	9,120
三国志SR	5FD	14,800	13,770
ヴァクソルSR	5FD	7,800	7,260
ディーヴァSR	5FD	7,800	7,260
ロマンシアSR	5FD	6,800	6,330
サナドウSR	5FD	7,800	7,260
サナドウシナリオ2SR	5FD	5,800	5,400
ヴァリスSR	5FD	7,800	7,260
ファイナルゾーンSR	5FD	6,800	6,330
アルバトロスSR	5FD	8,800	8,190
九玉伝SR	5FD	7,800	7,260
カバラの秘密 SR	5FD	7,800	7,260
未来 SR	5FD	7,800	7,260
摩訶迦羅SR	5FD	7,900	7,350
ライレーンSR	5FD	7,800	7,260
アルゴーSR	5FD	7,500	6,980
うる星やつら SR	5FD	6,800	6,330
シルフィードSR	5FD	6,800	6,330
大戦略88 SR	5FD	7,800	7,260
対局囲碁Jr. SR	5FD	7,800	7,260
AIR SR	5FD	7,800	7,260
バビロンSR	5FD	7,800	7,260
ウィバーンSR	5FD	6,800	6,330
アルバトロス追加ワールト	5FD	4,500	4,170
アルバトロス追加コース	5FD	4,500	4,170
アルバトロス追加ビジュアル	5FD	4,500	4,170
ラフラスの伝説 SR	5FD	7,800	7,260
イミテーション・シティーSR	5FD	7,800	7,260
ジーザスSR	5FD	7,800	7,260
ルーイン SR	5FD	7,800	7,260
魔界復活SR	5FD	7,800	7,260
ムーンチャイルドSR	5FD	7,800	7,260
バック・トゥ・ザ・フューチャーSR	5FD	4,800	4,440
ウインターゲームSR	5FD	6,800	6,330
ふぇありぃている	5FD	7,800	7,260
ドラゴンバスター SR	5FD	7,800	7,260
アイドロン SR	5FD	6,800	6,330
T.D.F大怪獣戦争 SR	5FD	6,800	6,330
孫子 SR	5FD	6,800	6,330
上海 VA	5FD	6,500	6,050
名監督 VA	5FD	6,800	6,330
英雄ナポレオンVA	2HD	9,800	9,120
信長の野望全国版 VA	2HD	9,800	9,120
三国志 VA	2HD	14,800	13,770
ダイレス VA	2HD	6,800	6,330
ミュージアム3 VA	2HD	9,800	9,120
★ザ・メイズ SR	5FD	4,800	4,500
★ショッキング・クロスワード	5FD	7,800	7,260

FM-7/77シリーズ

商品名	メディア	価格	割引価格
ハイドライト2	T/B	4,800	4,440
軽井沢誘拐案内	T/B	4,800	4,440
Uボート	T/B	3,800	3,520
オペレーション・クレネート	T/B	4,800	4,440
ミッドウェイ	T/B	3,800	3,520
ナイザー	T/B	4,100	3,800
棋太平	T/B	4,500	4,170
ビクトリアス・ナイン	T/B	4,500	4,170
ドラゴンスレーヤー	T/B	4,800	4,440
ワールド・ゴルフ	T/B	4,800	4,440
地球戦士ライザー	T/B	4,800	4,440
ウィングマン2	T/B	4,800	4,440
TOKYOナンパストリート	T/B	4,800	4,440
トリトーン	T/B	4,800	4,440
フロフェッショナル麻雀	T/B	4,800	4,440
カリオストロの城	T/B	4,800	4,440
リグラス	T/B	4,800	4,440
ディサイド2	T/B	4,800	4,440
ザ・コックヒット	T/B	4,800	4,440
ハターンエディター	T/B	4,000	3,700
7万光年セット	T/B	7,800	7,260
麻雀狂・将棋狂	T/B	5,800	5,400
蒼き狼と白い牝鹿	T/B	4,800	4,440
発汗惑星	T/B	4,800	4,440
信長の野望	T/B	4,500	4,170
囲碁百科	T/B	6,800	6,330
フェアリース・レジデンス	T/B	4,500	4,170
A列車で行こう	T/B	6,800	6,330
フロレススヘシャル	T/B	4,800	4,440
フリッキー	T/B	4,800	4,440
天使たちの午後	T/B	4,800	4,440
エリカ	T/B	4,800	4,440
ファイフ・スィート・ドリーム	T/B	4,500	4,170
ガルフォース	5FD	7,800	7,260
リバイバー	5FD	6,800	6,330
未来	5FD	7,800	7,260
雀ボール	5FD	5,800	5,400
ウルティマⅣ	5FD	9,800	9,120
魔界村	5FD	6,800	6,330
ウィザードリィ3	5FD	9,800	9,120
大戦略 FM	5FD	6,800	6,330
ファンタジー 2	5FD	9,800	9,120
幻夢の城	5FD	6,800	6,330
戦場の狼	5FD	6,800	6,330
クイン・サーガ	5FD	7,800	7,260
ドナ	5FD	7,800	7,260
ゼビウスJOY FDセット	5FD	9,300	8,650
ハイドライド2	5FD	6,800	6,330
軽井沢誘拐案内	5FD	5,800	5,400
TOKYOナンパストリート	5FD	6,400	5,960
ザナドウ	5FD	7,800	7,260
ザナドウシナリオ2	5FD	5,800	5,400
ミュージアム2	5FD	8,800	8,190
アルバトロス	5FD	8,800	8,190
スターシンフォニー	5FD	7,800	7,260
夕なぎのホライゾン	5FD	6,800	6,330
新竹取物語	5FD	9,800	9,120
三国志	5FD	14,800	13,770
カバラの秘密	5FD	7,800	7,260
抄本三国志	5FD	8,800	8,190
プラネタリウムハートII	5FD	7,900	7,260
ラスト・ウォー	5FD	6,500	6,050
照魔鏡の伝説	5FD	7,800	7,260
ポイントX占領作戦	5FD	6,800	6,330
カリグラフ	5FD	10,000	9,300
妖姫伝	5FD	6,800	6,330
メルヘンヴェール1	5FD	7,900	7,350
1942	5FD	6,800	6,330
イミテーション・シティー	5FD	7,800	7,260
ムーンチャイルド	5FD	7,800	7,260
闘気王	5FD	7,800	7,260
ウィザードリィ1	5FD	9,800	9,120
ウィザードリィ2	5FD	9,800	9,120
覇邪の封印	5FD	8,800	8,190
サイダーユング編	5FD	7,800	7,260
7万光年セット	5FD	9,800	9,120
トッフル・ジッフ	5FD	6,800	6,330
太陽の神殿	5FD	7,800	7,260
ホテルウォーズ	5FD	7,500	6,980
レリクス	5FD	7,200	6,700
ライレーン	5FD	7,800	7,260
アーコン	5FD	7,800	7,260
アルファ	5FD	5,900	5,490
リ・バース	5FD	7,800	7,260
夢幻の心臓2	5FD	7,800	7,260
ファンタジー1	5FD	9,800	9,120
ザ・キングサーモン	5FD	7,800	7,260
殺人倶楽部	5FD	7,800	7,260
アルバトロス	5FD	8,800	8,190
A列車で行こう	5FD	7,800	7,260
ドルアーガの塔	5FD	6,200	5,770
フリンセス・クエスト	5FD	6,800	6,330
カリオストロの城	5FD	7,800	7,260
ディーサイト2	5FD	6,800	6,330
ミュージアム 3	5FD	9,800	9,120
ザ・コックヒット	5FD	5,800	5,400
F15-イーグル	5FD	5,800	5,400
クリート	5FD	6,800	6,330
棋太平	5FD	6,500	6,050
★フレメイト・アフターヌーン	5FD	3,000	3,000
★フレメイト・カリフォルニア	5FD	3,000	3,000
★フレメイト・フラワーナイト	5FD	3,000	3,000
★フェアリース・レジデンス	5FD	7,800	7,260
★慶子ちゃんの秘密	5FD	4,800	4,440
★ソーフランドストーリー	5FD	7,800	7,260
★くりぃむレモン	5FD	6,800	6,330
★レモネード第3号	5FD	3,800	3,600
★ラスヴェガス	5FD	7,800	7,260
★ゼーター第4号	5FD	3,800	3,600
★ホッフレモン	5FD	7,800	7,260
★ヘルハー 占い	5FD	8,000	7,440
★美少女写真館スタジオ	5FD	3,800	3,600
★美少女写真館ムーンピング	5FD	3,800	3,600
★アマゾネス	5FD	7,800	7,260
★オメガ第2号	5FD	3,800	3,600
★美しき獲物たち	5FD	4,000	4,000
★美しき獲物たち2	5FD	4,000	4,000
★天使たちの午後	5FD	6,800	6,330
★天使たちの午後番外編	5FD	3,000	3,000
★エリカ	5FD	6,800	6,330
★ファイナル・ロリーター	5FD	6,800	6,330
ガルフォース	3FD	7,800	7,260
リバイバー	3FD	6,800	6,330
ロボレス2001AV専	3FD	6,800	6,33
ファンタジー 2	3FD	9,800	9,12
幻夢の城	3FD	6,800	6,33
ルーイン	3FD	7,800	7,26
ルーイン AV専	3FD	7,800	7,26
戦場の狼	3FD	6,800	6,33
カバラの秘密	3FD	7,800	7,26
ドナ AV専	3FD	7,800	7,26
クイン・サーガ	3FD	7,800	7,26
三国志AV専	3FD	14,800	13,77
アルバトロス	3FD	8,800	8,19
スターシンフォニー	3FD	7,800	7,26
夕なぎのホライゾン	3FD	6,800	6,33
信長の野望	3FD	6,800	6,33
ダビンチ	3FD	6,800	6,33
三国志	3FD	14,800	13,77
イミテーション・シティー	3FD	7,800	7,26
太陽の神殿	3FD	7,800	7,26
ディグダグAV専	3FD	6,000	5,58
女神転生 AV	3FD	7,800	7,26
大戦略 FM	3FD	6,800	6,33
グリード	3FD	6,800	6,33
ゼビウスJOY FDセット	3FD	9,300	8,65
ナイザー	3FD	6,200	5,77
バトルシティー	3FD	6,200	5,77
ドルアーガの塔	3FD	6,000	5,58
ディーヴァAV専	3FD	7,800	7,26
ハイドライド2	3FD	6,800	6,33
レ・イ・ド・ッ・ク	3FD	6,800	6,33
北斗の拳	3FD	6,800	6,33
ワールド・ゴルフ	3FD	5,800	5,40
地球戦士ライザー	3FD	6,400	5,96
ウィングマン2	3FD	6,800	6,33
ザナドウ	3FD	7,800	7,26
ザナドウシナリオ2	3FD	5,800	5,40
ポイントX占領作戦	3FD	6,800	6,33
カリグラフ	3FD	10,000	9,30
未来	3FD	7,800	7,26
雀ボール	3FD	5,800	5,40
ウルティマⅣ	3FD	11,800	10,98
魔界村	3FD	6,800	6,33
ウィザードリィ 3	3FD	9,800	9,12
信長の野望全国版 AV専	3FD	9,800	9,12
うってぃぽこAV専	3FD	6,800	6,33
妖姫伝	3FD	6,800	6,33
新竹取物語	3FD	9,800	9,12
覇邪の封印	3FD	8,800	8,19
抄本三国志	3FD	8,800	8,19
ミュージアム2	3FD	8,800	8,19
ミュージアム2AV専	3FD	8,000	7,44
九玉伝AV専	3FD	7,800	7,26
ボルトオンAV専	3FD	6,800	6,33
メルヘンヴェール 1	3FD	7,900	7,35
めぞん一刻	3FD	6,800	6,33
アムノークAV専	3FD	6,800	6,33
1942	3FD	6,800	6,33
ザ・キングサーモン	3FD	7,800	7,26
ムーンチャイルド	3FD	7,800	7,26
スターエージェント	3FD	6,800	6,33
ウィザードリィ1	3FD	9,800	9,12
ウィザードリィ2	3FD	9,800	9,12
サイダーユング編	3FD	7,800	7,26
7万光年セット	3FD	9,800	9,12
トッフル・ジッフ	3FD	6,800	6,33
ラストウォー	3FD	6,500	6,05
ホテルウォーズ	3FD	7,500	6,90
レリクス	3FD	7,200	6,70
ライレーン	3FD	7,800	7,26
アーコン	3FD	7,800	7,26
アルファー	3FD	5,900	5,49
ミュージアム3	3FD	9,800	9,12
アスピックAV専	3FD	6,800	6,33
夢幻の心臓2	3FD	7,800	7,26
ファンタジー1	3FD	9,800	9,12
ディープ・フォーレストAV専	3FD	7,800	7,26
闘気王	3FD	7,800	7,26
魔界復活AV専	3FD	7,800	7,26
殺人倶楽部	3FD	7,800	7,26
デス・フォースAV専	3FD	7,800	7,26
カリオストロの城	3FD	7,800	7,26
A列車で行こう	3FD	7,800	7,26
キングサーモン	3FD	7,800	7,26
フリンセス・クエスト	3FD	6,800	6,33
スーハーランボー	3FD	6,800	6,33
ロストハワーAV専	3FD	7,800	7,26
ファイヤー・ボールV専	3FD	5,800	5,40
ディー・サイド2	3FD	6,800	6,33
ザ・コックピット	3FD	5,800	5,40
タイムパラドックス	3FD	7,800	7,26
リ・バース	3FD	7,800	7,26
棋太平	3FD	6,500	6,05
シティー・ファイト	3FD	6,800	6,33
ハックトゥザ・フューチャー	3FD	6,800	6,33
ヒランヤの謎	3FD	6,800	6,33
ハターン・エディター	3FD	7,000	6,51
★フレメイト・アフターヌーン	3FD	3,000	3,00
★フレメイト・カリフォルニア	3FD	3,000	3,00
★フレメイト・フラワーナイト	3FD	3,000	3,00
★くりぃむレモン	3FD	6,800	6,33
★ゼーター第4号	3FD	4,800	4,48
★ショッキングクロスワード	3FD	7,800	7,26
★口説き方教えます	3FD	6,800	6,33
★クリスチーヌ	3FD	5,800	5,40
★ソープランド・ストーリー	3FD	7,800	7,26
★ヘルハー占い	3FD	8,000	7,44
★慶子ちゃんの秘密	3FD	4,800	4,44
★フェアリース・レジデンス	3FD	7,800	7,26
★レモネード第2号	3FD	4,800	4,55
★ラスヴェガス	3FD	7,800	7,26
★ファイブ・スィート・ドリーム	3FD	7,800	7,26
★天使たちの午後	3FD	6,800	6,33
★天使たちの午後番外編	3FD	3,000	3,00
★オメガ第3号	3FD	4,800	4,50
★美しき獲物たち	3FD	4,000	4,00

SOFT ARDEN

★美しき獲物たち2	3FD	4.000	**4,000**
★秘課外授業編	3FD	4.000	**4,000**
★エリカ	3FD	6.800	**6,330**
★美少女写真館スタジオ	3FD	3.800	**3,600**
★美少女写真館ムービング	5FD	3.800	**3,600**
★トワイライトゾーン	5FD	6.800	**6,330**
★アマゾネス	5FD	7.800	**7,260**

X1シリーズ

商品名	メディア	価格	割引価格
アスピック	T/B	5.800	**5,400**
トップル・ジップ	T/B	4.800	**4,440**
ファイナルゾーン	T/B	4.800	**4,440**
トリトーン	T/B	4.800	**4,440**
ロマンシア	T/B	5.800	**5,400**
ゼビウスJOY, CTセット	T/B	5.900	**5,490**
ドルアーガの塔	T/B	3.800	**3,520**
迷宮への扉	T/B	4.100	**3,800**
ソフィア	T/B	4.100	**3,800**
ナイザー	T/B	4.100	**3,800**
オペレーション・グレネード	T/B	4.800	**4,440**
ロボレス2001	T/B	4.800	**4,440**
ザナドウ	T/B	6.800	**6,330**
デーモンクリスタル	T/B	4.000	**3,700**
棋太平	T/B	4.500	**4,170**
ビクトリアス・ナイン	T/B	4.500	**4,170**
ボスコニアン	T/B	4.100	**3,800**
ボヒンズ	T/B	4.100	**3,800**
ハイドライド2	T/B	4.800	**4,440**
ワールドゴルフ	T/B	4.800	**4,440**
軽井沢誘拐案内	T/B	4.800	**4,440**
北斗の拳	T/B	4.800	**4,440**
地球戦士ライザー	T/B	4.800	**4,440**
ウィングマン2	T/B	4.800	**4,440**
TOKYOナンパストリート	T/B	4.800	**4,440**
アルバトロス	T/B	5.800	**5,400**
リグラス	T/B	4.800	**4,440**
信長の野望	T/B	4.500	**4,170**
プロフェッショナル麻雀	T/B	4.800	**4,440**
スーパー・ランボー	T/B	5.800	**5,400**
ディーサイド2	T/B	4.800	**4,440**
ザ・コックピット	T/B	4.800	**4,440**
エリカ	T/B	4.800	**4,440**
★天使たちの午後	T/B	4.800	**4,440**
★フェアリーズ・レジデンス	T/B	4.500	**4,170**
★ファイブ・スィート・ドリーム	T/B	4.500	**4,170**
★秘課外授業編	T/B	3.000	**3,000**
★口説き方教えます	T/B	6.800	**6,330**
三国志T専	5FD	14.800	**13,770**
グラディウス	5FD	6.800	**6,330**
ファンタジー	5FD	9.800	**9,120**
キングサーモン	5FD	7.800	**7,260**
イミテーション・シティー	5FD	7.800	**7,260**
ナイザー	5FD	6.200	**5,770**
ダビンチ	5FD	6.800	**6,330**
ファンタジー1	5FD	9.800	**9,120**
九玉伝	5FD	7.800	**7,260**
タイムパラドックス	5FD	7.800	**7,260**
リング・クェスト	5FD	7.800	**7,260**
照魔鏡の伝説	5FD	7.800	**7,260**
ワールド・インクス169 X-1TZ	5FD	12.500	**11,630**
ワールド・イングス169 X-1T2	5FD	11.000	**10,230**
バックトゥザ・フューチャー	5FD	6.800	**6,330**
ソフィア	5FD	6.200	**5,770**
ゼビウスJOY, FDセット	5FD	7.500	**6,980**
ドルアーガの塔	5FD	6.000	**5,580**
キングスナイトスペシャル	5FD	6.900	**6,420**
カーマイン	5FD	7.800	**7,260**
ドラゴンバスター	5FD	6.200	**5,770**
幻夢の城	5FD	6.800	**6,330**
うる星やつら	5FD	6.800	**6,330**
カサブランカに愛を	5FD	7.200	**6,700**
オーガ	5FD	6.800	**6,330**
三国志	5FD	14.800	**13,770**
自己中心派	5FD	6.800	**6,330**
イース	5FD	7.800	**7,260**
ウィザードリィ 3	5FD	9.800	**9,120**
アルゴー	5FD	7.500	**6,980**
ホテルウォーズ	5FD	7.800	**7,260**
未来	5FD	7.800	**7,260**
めぞん一刻	5FD	6.800	**6,330**
1942	5FD	6.800	**6,330**
アルファー	5FD	5.900	**5,490**
夢幻の心臓2	5FD	7.800	**7,260**
女神転生	5FD	7.800	**7,260**
冒険浪漫T専	5FD	6.800	**6,330**
魔界復活T専	5FD	7.800	**7,260**
闘気王	5FD	7.800	**7,260**
自己中心派	5FD	6.800	**6,330**
ディーヴァ	5FD	7.800	**7,260**
ハイドライド2	5FD	6.800	**6,330**
ワールドゴルフ	5FD	5.800	**5,400**
軽井沢誘拐案内	5FD	5.800	**5,400**
北斗の拳	5FD	6.800	**6,330**
地球戦士ライザー	5FD	6.400	**5,990**
ウィングマン2	5FD	6.800	**6,330**
TOKYOナンパストリート	5FD	6.400	**5,960**
ロマンシア	5FD	6.800	**6,330**
太陽の神殿	5FD	7.800	**7,260**
ザナドウ	5FD	7.800	**7,260**
ザナドウシナリオ2	5FD	5.800	**5,400**
ヴァリス	5FD	7.800	**7,260**
ファイナルゾーン	5FD	6.800	**6,330**
アルバトロス	5FD	8.800	**8,190**
殺人倶楽部	5FD	7.800	**7,260**
ファンタジー 2	5FD	9.800	**9,120**
マーベラス	5FD	6.800	**6,330**
プロフェッショナル麻雀T専	5FD	6.800	**6,330**
はーりぃふぉっくす雪の魔王	5FD	7.800	**7,260**
グーニーズ	5FD	6.800	**6,330**
ウィバーン	5FD	6.800	**6,330**
A列車で行こうT専	5FD	7.800	**7,260**
プロレススペシャル	5FD	6.800	**6,330**
ブラスティー	5FD	7.900	**7,350**
迷宮への扉	5FD	6.200	**5,770**
カバラの秘密	5FD	7.800	**7,260**
リバイバー	5FD	6.800	**6,330**
ロボレス2001	5FD	6.800	**6,330**
麻雀狂・将棋狂	5FD	6.800	**6,330**
新竹取物語	5FD	9.800	**9,120**
脱獄ジェイルブレイク	5FD	6.800	**6,330**
ウィザードリィ1	5FD	9.800	**9,120**
ウィザードリィ2	5FD	9.800	**9,120**
ローグ	5FD	9.800	**9,120**
覇邪の封印	5FD	8.800	**8,190**
カリオストロの城T専	5FD	7.800	**7,260**
うってぃ・ぽこ	5FD	6.800	**6,330**
ナイルの涙	5FD	6.800	**6,330**
ポイントX占領作戦	5FD	6.800	**6,330**
エルスリード	5FD	7.200	**6,700**
トップル・ジップ	5FD	6.800	**6,330**
レリクス	5FD	7.200	**6,700**
ガイアの紋章	5FD	7.800	**7,260**
エイリアン 2	5FD	7.200	**6,700**
コムサイト	5FD	6.800	**6,330**
リグラス	5FD	6.800	**6,330**
信長の野望	5FD	6.800	**6,330**
信長の野望全国版	5FD	9.800	**9,120**
蒼き狼と白い牝鹿T専	5FD	7.800	**7,260**
スーパーランボー	5FD	6.800	**6,330**
ロスト・パワー	5FD	7.800	**7,260**
ディーサイド2	5FD	6.800	**6,330**
ザ・コックピット	5FD	5.800	**5,400**
リ・バース	5FD	7.800	**7,260**
棋太平	5FD	6.500	**6,050**
ビクトリアス・ナインT専	5FD	7.800	**7,260**
オペレーショングレネード	5FD	6.800	**6,330**
シティー・ファイト	5FD	6.800	**6,330**
アルバトロス拡張ワールド	5FD	4.500	**4,170**
アルバトロス拡張エキスパート	5FD	4.500	**4,170**
アルバトロス拡張ビジュアル	5FD	4.500	**4,170**
アーコン	5FD	7.800	**7,260**
獣神ローガス	5FD	7.800	**7,260**
雀ボール	5FD	5.800	**5,400**
ウルティマⅣ	5FD	9.800	**9,120**
魔界村	5FD	6.800	**6,330**
ホテルウォーズ T専	5FD	7.500	**6,980**
摩訶迦羅	5FD	7.900	**7,350**
扉を開けて	5FD	7.800	**7,260**
スーパーマリオブラザース	5FD	6.800	**6,330**
リターン・オブ・イーシタT専	5FD	6.800	**6,330**
地球防衛軍 T専	5FD	7.800	**7,260**
★ポップレモン	5FD	7.800	**7,260**
★美少女写真館スタジオ	3FD	3.800	**3,600**
★美少女写真館ムービング	5FD	3.800	**3,600**
★アマゾネス	5FD	7.800	**7,260**
★レモネード 第2号	5FD	3.800	**3,600**
★ラスヴェガス	5FD	7.800	**7,260**
★ファイブ・スィート・ドリーム	5FD	7.800	**7,260**
★美しき獲物たち	5FD	4.000	**4,000**
★美しき獲物たち2	5FD	4.000	**4,000**
★天使たちの午後	5FD	6.800	**6,330**
★フェアリーズ・レジデンス	5FD	7.800	**7,260**
★天使たちの午後番外編	5FD	3.000	**3,000**
★ゼーター第4号	5FD	3.800	**3,800**
★ルナンティ殺人事件	5FD	5.800	**5,400**
★口説き方教えます	5FD	6.800	**6,330**
★くりぃむレモン	5FD	6.800	**6,330**
★ラスヴェガス	5FD	7.800	**7,260**
★プレメイト・アフターヌーン	5FD	3.000	**3,000**
★プレメイト・カリフォルニア	5FD	3.000	**3,000**
★プレメイト・フラワーナイト	5FD	3.000	**3,000**

MZ-1500シリーズ

商品名	メディア	価格	割引価格
ギャラガ	QD	4.500	**4,170**
ラリーX	QD	4.500	**4,170**
グロブダー	QD	4.500	**4,170**
ドルアーガの塔	QD	4.500	**4,170**
バトルシティー	QD	4.500	**4,170**
ハンバーガー	QD	4.300	**3,980**
バーニンラバー	QD	4.300	**3,980**
デーモンクリスタル	QD	4.500	**4,170**
ナイザー	QD	4.800	**4,440**
ボピンズ	QD	4.800	**4,440**
ばってんタヌキの大冒険	QD	4.800	**4,440**
信長の野望	QD	5.800	**5,400**
ザ・コックピット	QD	5.800	**5,400**
迷宮への扉	QD	4.800	**4,440**
惑星メフィウス	QD	4.800	**4,440**
ソフィア	QD	4.800	**4,440**
チャンピオン・ロードランナー	QD	5.000	**4,650**
フラッピー	QD	4.800	**4,440**
バルーンファイト	QD	5.800	**5,400**
3Dゴルフシュミレーション	QD	4.000	**3,700**
マジックファクトリー	QD	5.800	**5,400**
ウォーリー	QD	4.800	**4,440**
ロードランナー	QD	5.200	**4,810**
エキサイト4人麻雀	QD	4.800	**4,440**

MZ-2500シリーズ

商品名	メディア	価格	割引価格
信長の野望 全国版	3FD	9.800	**9,120**
三国志	3FD	14.800	**13,770**
レ・イ・ド・ック	3FD	6.800	**6,330**
未来	3FD	7.800	**7,260**
メルヘンヴェール I	3FD	7.900	**7,350**
ムーンチャイルド	3FD	7.800	**7,260**
レリクス	3FD	7.200	**6,700**
アーコン	3FD	7.800	**7,260**
夢幻の心臓2	3FD	7.800	**7,260**
トリトーン	3FD	6.800	**6,330**
蒼き狼と白い牝鹿	3FD	8.800	**8,190**
信長の野望	3FD	7.800	**7,260**
リ・バース	3FD	7.800	**7,260**
A列車で行こう	3FD	7.800	**7,260**
アリオン	3FD	7.800	**7,260**
デーモンクリスタル	3FD	6.200	**5,770**
プロフェッショナル麻雀	3FD	6.800	**6,330**
地獄の練習問題	3FD	6.800	**6,330**
帝王の涙	3FD	6.800	**6,330**
道化師殺人事件	3FD	8.800	**8,190**
ゼビウスJOY, FDセット	3FD	8.800	**8,190**
ドルアーガの塔	3FD	6.800	**6,330**
ハイドライド2	3FD	6.800	**6,330**
★口説き方教えます	3FD	6.800	**6,330**
★天使たちの午後	3FD	6.800	**6,330**

MSX2シリーズ

商品名	メディア	価格	割引価格
メタルギア M2	ROM	5.800	**5,400**
カリオストロの城 M2	ROM	6.800	**6,330**
ずっこけやじきた M2	ROM	5.600	**5,120**
スーパーロードランナーM2	ROM	5.800	**5,400**
コロニス・リフト	ROM	6.800	**6,330**
スーパートリトーンM2	ROM	5.900	**5,490**
戦場の狼 M2	ROM	5.900	**5,570**
プロフェッショナル麻雀M2	ROM	6.800	**6,330**
魔界復活 2DD	ROM	7.800	**7,260**
ダーウィン4078M2	ROM	5.800	**5,400**
スーパーランボーSP M2	ROM	5.800	**5,400**
大戦略 M2	ROM	7.800	**7,260**
火の鳥 M2	ROM	5.800	**5,400**
マッドライダー M2	ROM	6.200	**5,770**
がんばれゴエモンM2	ROM	5.800	**5,400**
悪魔城ドラキュラ M2	ROM	5.800	**5,400**
魔王ゴルバリアスM2	ROM	5.800	**5,400**
ホールイン・ワン・SP	ROM	5.600	**5,210**
ロマンシア M2	ROM	5.800	**5,400**
うってぃぽこ M2	ROM	6.800	**6,330**
ザ・ナック M2	ROM	5.800	**5,400**
戦場の狼 M2	ROM	5.980	**5,570**
未来 M2	ROM	5.800	**5,400**
めぞん一刻 M2	ROM	6.800	**6,330**
エイリアン2 M2	ROM	7.800	**7,260**
トップルジップ M2	ROM	5.900	**5,490**
スーパーロードランナーM2	ROM	5.800	**5,400**
ディープフォーレストM2	ROM	5.800	**5,400**
覇邪の封印 M2	2DD	8.800	**8,190**
ディーヴァ M2	2DD	7.800	**7,260**
信長の野望 M2	1DD	7.800	**7,260**
新ベストナイン・プロ野球M2	2DD	7.800	**7,260**
ダイレス	2DD	6.800	**6,330**
オペレーション・グレネードM2	1DD	6.800	**6,330**
ミケランジェロM2	1DD	18.000	**16,740**
MSX・DOS, TOOL M2	1DD	14.800	**13,770**
★プレイメイト M2	1DD	6.000	**5,580**
★プレイメイト M2	T/B	4.500	**4,200**
★美少女写真館	2DD	5.800	**5,400**

MSXシリーズ

商品名	メディア	価格	割引価格
ガリウスの迷宮	ROM	5.300	**4,930**
デーモンクリスタル	ROM	4.800	**4,470**
未来	ROM	4.900	**4,610**
ボルフェスと5人悪魔	ROM	5.800	**5,400**
ボスコニアン	ROM	4.500	**4,190**
ロボレス2001	ROM	5.800	**5,400**
エクセリオン	ROM	4.500	**4,190**
シャウド・マッチ	ROM	5.800	**5,400**
ウィングマン 2	ROM	5.800	**5,400**
ヴィーナス・ファイヤー	ROM	4.800	**4,440**
ドルアーガの塔	ROM	4.500	**4,190**
スペースキャンプ	ROM	4.800	**4,440**
ロマンシア	ROM	5.800	**5,400**
ブラックオニキス2	ROM	6.800	**6,330**
キャッスルエクセレント	ROM	5.800	**5,400**
チャンピオン・アイスホッケー	ROM	4.900	**4,540**
JPウィンクル	ROM	4.800	**4,440**
戦場の狼	ROM	5.800	**5,370**
1942	ROM	5.800	**5,370**
ナイザースペシャル	ROM	4.800	**4,440**
ザ・キャッスル	ROM	5.800	**5,370**
TZAグランプリライダー	ROM	5.800	**5,370**
ザ・ブラックオニキス	ROM	6.800	**6,330**
軽井沢誘拐案内	ROM	5.800	**5,370**
ドラゴンクエスト	ROM	5.800	**5,370**
ポイントX占領作戦	ROM	5.800	**5,370**
ランボー	ROM	5.800	**5,370**
ナイルの涙	ROM	5.800	**5,370**
にゃんにゃんプロレス	ROM	5.800	**5,370**
ペガサス	ROM	5.800	**5,370**
モールモール2	ROM	5.800	**5,370**
スーパーシンセ	ROM+T/B	5.800	**5,370**
タンクバタリアン	ROM	4.500	**4,190**
グラディウス	ROM	5.800	**5,400**
ドラゴンスレーヤーⅣ	ROM	6.800	**6,330**
生命惑星	ROM	5.800	**5,400**
ジャガー 5	ROM	5.800	**5,400**
チャンピオン・ボクシング	ROM	5.500	**5,120**
クルセーダー	ROM	4.900	**4,570**
覇邪の封印	ROM	7.800	**7,260**
冒険浪漫	ROM	4.800	**4,440**
アルファロイド	ROM	4.900	**4,540**
谷川浩司の将棋指南	ROM	4.900	**4,540**
夢大陸アドベンチャー	ROM	4.900	**4,640**
グラディウス	ROM	4.900	**4,640**
魔城伝説	ROM	4.800	**4,440**
ディーヴァ	ROM	6.800	**6,330**
ハイドライド2	ROM	6.400	**5,960**
アルバトロス	ROM+T/B	6.800	**6,330**
ファイナルゾーン	ROM	6.800	**6,330**
ナイザー・スペシャル	ROM	5.800	**5,370**
キングスナイト	ROM	5.900	**5,460**
スーパーレイドック	ROM	6.800	**6,330**
ドレイナー	ROM	4.800	**4,440**
アニマルランド	ROM	5.800	**5,400**
10ヤードファイト	ROM	4.900	**4,540**
スペランカー	ROM	4.900	**4,540**
はーりぃふぉっくす雪の魔王	ROM	5.900	**5,460**
はーりぃふぉっくすスペシャル	ROM	6.800	**6,330**
ダンジョンマスター	ROM	5.800	**5,370**
バトル・オブ・ペガサス	ROM	5.800	**5,370**
トップル・ジップ	ROM	5.800	**5,370**
トリトーン	ROM	5.800	**5,370**
ヴァリス	ROM	6.800	**6,330**
ドクタークリーブ	ROM	4.900	**4,540**
8つの戦場	ROM	5.500	**5,120**
ア・ナ・ザ	ROM	5.500	**5,120**
モンスターズフェア	ROM	4.800	**4,440**
クロスブレイム	ROM	5.800	**5,400**
ドラゴンスレーヤー	ROM	5.200	**4,840**
サンダーボルト	ROM	5.800	**5,370**
プロフェッショナル麻雀	ROM	6.800	**6,330**
オセロ	ROM	4.900	**4,540**
魔王ゴルベリアス	ROM	5.900	**5,460**
連珠	ROM	4.800	**4,440**
ヴァクソル	ROM	6.800	**6,330**
ファンタジーゾーン	ROM	5.500	**5,120**
未来	ROM	5.800	**5,400**
ヤングシャーロック	ROM	5.800	**5,400**
女神転生	ROM	6.800	**6,330**
魔性の館・ガバリン	ROM	4.900	**4,540**
シャウトマッチ	ROM	5.800	**5,400**
ディーヴァ	ROM	5.800	**5,400**
日本語MSX・ライト	ROM	19.800	**18,420**
ズーム909	ROM	4.900	**4,540**
ハングオン	ROM	4.900	**4,540**
バックトゥザ・フューチャー	ROM	4.900	**4,540**
三国志	ROM	12.800	**11,910**
オホーツクに消ゆ	T/B	3.800	**3,520**
ウィングマン	T/B	4.800	**4,440**
地球戦士ライザー	T/B	4.800	**4,440**
TOKYOナンパストリート	T/B	4.800	**4,440**
ザース	T/B	4.800	**4,440**
ポートピア連続殺人事件	T/B	3.800	**3,520**
ファランクス	T/B	3.800	**3,520**
蒼き狼と白い牝鹿	T/B	4.800	**4,440**
信長の野望	T/B	4.800	**4,440**
白と黒の伝説アスカ編	T/B	4.800	**4,440**
ゼータ2000	T/B	4.800	**4,440**
B電車で行こう	T/B	4.980	**4,610**
★悪女伝説	T/B	4.800	**4,440**
★モアー	T/B	4.200	**3,900**
★聖女伝説	T/B	4.800	**4,440**
★天使たちの午後	ROM	5.800	**5,400**
★くりぃむレモン	ROM	5.800	**5,400**
★エリカ	ROM	5.800	**5,400**
ジェットセットウィリー	カード	4.800	**4,440**
ボンバーマン・スペシャル	カード	4.800	**4,440**
スターソルジャー	カード	4.800	**4,440**
高橋名人の冒険島	カード	4.800	**4,440**
スターフォース	カード	4.800	**4,440**
ビーハック		980	**980**

カードにはビーハックが必要です

★印はアダルト版

商品名	メディア	定価	割引価格
EPSONちゃっかりCOPY(MSX用)		12.000	**10,000**
データライフ 52D	10枚入	8.500	**3,500**
データライフ 52DD	10枚入	10.000	**4,700**
データライフ 52HD	10枚入	17.000	**5,500**
フジ 52D	10枚入	8.000	**3,800**
フジ 52HD	10枚入	24.000	**5,600**
マクセル・インターナショナル52D	10枚入	8.000	**2,800**
〃 52HD	10枚入	24.000	**4,000**
データライフ 352D	10枚入	24.000	**9,700**
データライフ 352DD	10枚入	28.000	**12,000**
TDK 52DD	10枚入	17.000	**3,800**
TDK 52HD	10枚入	24.000	**5,600**

▶本体、周辺商品お買得情報	定価	割引価格
FS-A1(ナショナルMSX2)	29.800	**25,000**
MSXの必需品		
16K拡張カートリッジ(新品)(16Kパソコンを32Kにします)	8.000	**6,200**
アスキージョイスティックターボII (MSX、MSX2用)	9.900	**8.900**
FS-JS220(MSX用ジョイハット)	1.500	**1,300**
FS-JS225(MSX用ジョイステック)	4.500	**3,800**
ジョイステックインターフェース		
PC-8801FH/MH/AV用 (MACRO-88A)	9.800	**9,200**
PC-8801/II/SR/FR (β-88)	6.800	**6,100**
PC-9801E/F/U/VA用 (MACRO-98)	9.800	**9,200**
FM-7/NEW7用(JB-3)	6.800	**6.100**

ジョイスティック・システムとジョイスティック		
XE-16(ジョイスティック)	3.900	**3,600**
ジョイカード (MSX, FM-77AV, PC-6001, PC-8801)	3.200	**2,900**

商品名	メディア	価格	割引価格
ミスター・ジョイ(MR-100)(ジョイカード用はめこみ台)		1.380	**1,350**
PASOKO-1000 三和電子ジョイスティック		9.800	**9,200**
データレコーダー			
PHC-DR2(新品)(サンヨー)		12.800	**9,200**
PC-DR321(新品)(NEC)		19.800	**12,800**
PC-DR312(新品)(NEC)		13.980	**9,500**
データーレコーダ用ケーブル		1.200	**1,080**

▶X-1周辺機器	定価	割引価格
CZ-8BV2(カラーイメージボード)	39.800	**33,800**
CZ-8BS1(FM音源ボード)	23.800	**19,900**
CZ-8RL1(X-1用データーレコーダー)	24.800	**21.000**
X-1用ジョイカード	3.200	**2.900**
▶NEC周辺機器		
PC-8801-11(サウンド・ボード)	19.800	**16,800**
PC-8872(88用マウス)	9.800	**8,330**
響(ひびき)<HAL研究所>(88用FM音源+MIDIボード)	36.000	**29,800**
▶ディスプレー本体		
CU14G 2000文字カラーD・ケーブル付	49.800	**31,000**
CZ-820D(2000文字カラーテレビ)	79.800	**47,000**
CZ811C(X-1F10本体)	89.800	**26,000**
CZ820C(X-1G10本体)	69.800	**37,800**
CZ822C(X-1G30本体)	118.000	**83,000**
CU14-A4 4060文字カラーディスプレー	89.800	**58,000**
8001/11SR(本体)	138.000	**16,800**
HC-30(本体・MSX2・32K)	34.800	**18,000**
HC-60(本体・MSX2・32K)	68.800	**19,000**
AN58C(RFモジューレータ)	2.800	
ジャスト・サウンド (PC-98, 88, FM-7/77, X-1, MZ-2500ケーブル付)	12.800	「お電話にて」
ジャスト・サウンド・ライブラリー (PC-98, 88, FM-7/77, X-1, MZ-2500)	5.800	「お電話にて」

周辺機器・ディスプレー・本体・他は全商品共メーカーの保証書が付いている新品・新製品です

注文方法

1 御希望の商品を選んで下さい
2 注文書を添えて郵便局で現金書留を使って申し込んで下さい
3 申し込みをいただいた商品は約6日～8日位でお手元にお届け致します
4 発売が遅れているソフトは、発売日が分かり次第お知らせします
— 在庫に無いものに関してはお時間をいただく場合があります —

24時間 *Information*

8801ダイヤル	03-984-8801
X-1 ダイヤル	03-982-8901
ソフトなんでもダイヤル	03-987-7799

注文書

氏 名

御住所 〒

TEL ( )

本体機種　FD T/B ROM

商品名　割引金額

郵送料

合計金額

郵送料は、ソフト、ディスケット 1本350円 2本500円 3本以上650円
データレコーダー 500円 16Kはソフトと同じです
その他周辺機器、ディスプレー、本体は500円です
郵送料を忘れずに御注文下さい。

03-973-5578

営業時間：月～金、10：30 — 16：00
すでにご注文いただいているお客様のお届け時間やその他のお問い合せは、上記へお電話下さい

送り先：〒171 東京都豊島区要町3-38-1「ソフトアーデン」注文係
「ソフトアーデン」は、ワールド イン アオヤマ、ソフト事業部の独立販売店です
FAXによる商品のお問い合せは24時間下記のNo.で……03-987-7798

エヌ・ビー・エル特別大売出し!!

一品からセットまで、ご満足いただける価格でご奉仕いたします。

PC-9801VM21基本セット

PC-9801VM21	¥390,000
PC-KD854	¥89,800
PC-PR101TL	¥79,800
新一太郎	¥58,000
ディスケット(2枚組)	サービス

合計価格¥617,600➡特価¥480,000

PC-9801VX21基本セット

PC-9801VX21	¥433,000
PC-KD854	¥89,800
PC-PR201TL	¥135,000
新一太郎	¥58,000
ディスケット(2枚組)	サービス

合計価格¥715,800➡特価¥530,000

※基本セット以外の組合せ大歓迎!お客様のご希望のセットでお問合せ下さい。

パソコン本体+ディスプレイセット

NEC PC-9801UV21+4050文字カラーディスプレイ	¥407,800➡¥310,000
NEC PC-9801VM21+4050文字カラーディスプレイ	¥474,800➡¥360,000
NEC PC-9801VX21+4050文字カラーディスプレイ	¥517,800➡¥380,000
NEC PC-8801FH/30+4050文字カラーディスプレイ	¥257,800➡¥195,000
NEC PC-8801MH+4050文字カラーディスプレイ	¥297,800➡¥225,000
シャープX68000	¥498,800➡¥380,000

ワープロコーナー

NEC PC98LTモデル1	¥238,000➡¥190,000
NEC 文豪MINI 7G	¥198,000➡大特価
NEC 文豪MINI 5G	¥115,000➡大特価
東芝J-3100 B11	¥498,000➡大特価
東芝RUPO100	¥198,000➡大特価
東芝RUPO55F	¥ 99,800➡大特価
東芝RUPO70FII	¥128,000➡大特価

◎その他、お買得のディスプレイ、プリンター、ソフト類、多数取りそろえております。

各メーカー(NEC、富士通、シャープ、東芝、キャノン他)、全商品(ワープロ、パソコン、コピー、FAX他)を取り扱っております。価格、在庫等詳しいことは、お電話でお問い合わせください

☆OAインストラクターの派遣と、OA教育を受託致しております。女性インストラクターが、あなたの企業、学校、商店、家庭等にお伺いし、OAに関するご指導をいたします。

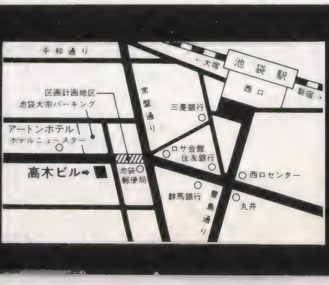
エヌ・ビー・エル6つの特典

★全商品20%〜50%引きの超破格値!
★全国ネットのサービス網。
★日曜・祭日配送OK
★各種クレジットカード使用可。
★全商品新品、保証書付き。
★電話でご注文受け付け後、即日発送。
(銀行振込・クレジット〔日本信販〕等の確認後)

お申し込みは ☎03-986-9916

OA教育とOA機器販売の専門会社
㈱エヌ・ビー・エル
〒171 東京都豊島区池袋2-911 高木ビル3F

●営業時間 月〜金 9:00〜20:00 土 10:00〜18:00
●定休日:日曜日・祭日
●銀行振込口座協和銀行 秋葉原支店(普)169826



◆ 定期購読●直接購読のしおり ◆

弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧め申し上げます。スピーディーで確実，そしておトクな定期購読をぜひご利用下さいませ。
　また　ご希望の雑誌・書籍が，ご近所の書店にない場合も右の振替用紙にて直接ご注文下さい。

■ 年間定期購読料

電　気　店	¥14,400	マ　イ　コ　ン	¥6,240
Audio Video	¥ 7,560	ラジオの製作	¥7,560
季刊ＯＡ情報	¥ 6,000	マイコンBASICマガジン	¥5,100
コンピュータデザイン	¥ 9,600	ＯＡパソコン	¥6,000

■ 年間購読の特典

①各誌とも送料は弊社負担をいたします。なお「マイコンBASICマガジン」に関しては送料読者負担とさせていただきます。
②特別号も通常の定価でご購読いただけます。
③電気店は13冊分の購読ができます。
④マイコン·OA情報は定期特別定価です。

◆確実な振替口座を利用してご送金下さい◆

送金手数料が不要で，確実な郵便振替でご送金をお願い申しあげます。手続きは簡単です。右の郵便振替用紙に下記の必要事項を記入し，郵便局窓口に必要金額と共にご提出いただくだけですみます。
①購読申込書に必要事項を記入ください。なお１年間，或は２年間購読かをはっきりご記入ください。
②払込通知票，払込票に送金合計金額と住所，氏名をご記入ください。払込通知票と払込票は絶対に切りはなさないようにしてください。なお，必ずフリガナをご記入下さい。
③弊社への御意見・御希望がございましたら，通信欄へご記入下さい。
④すべて記入が終了しましたら，案内文のみ切り離して郵便局窓口に金額を添えて提出してください。
※振替によるご送金は，着本までに約２週間ほどかかりますのでお含みおきください。
お急ぎの場合は，現金書留に，右講読申込書を同封してご送金ください。

電波新聞社の定期刊行物

だれにも出来る−定価 630円 〒100円
月刊 **ラジオの製作**

家電・オーディオ・ビデオの専門月刊誌
月刊 **電気店** 定価1,200円 〒105円

音と映像のクリエイト マガジン
月刊 **AudioVideo**
定価 630円 〒90円

マイクロコンピューターがわかる雑誌
月刊 **マイコン** 定価 530円 〒135円

わかる！動かせる！プログラムが組める雑誌
月刊 **マイコンBASIC Magazine**
定価 380円 〒80円

ビジネスマンのための情報誌
月刊 **OAパソコン** BUSINESS PERSONAL COMPUTER 定価 530円 〒80円

事務合理化·OA推進のための商品情報ファイル
季刊 **OA情報** 定価1,800円 〒350円

マイクロプロセッサ/周辺LSI/デバイス活用技術総合誌
月刊 **Computer Design**
定価 800円 〒80円

※郵便局からの受領証を以て領収書にかえさせていただきます。特に必要な方は通信欄にその旨ご明記下さい。

購 読 申 込 書

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

昭和　年　月　日

定期購読誌名	購読期間	送金額（送料当社負担）
*新規 継続	年　号より　年間	円

御希望誌・ソフトテープ名	冊数	送金額（送料共）
		円
		円

	産業分類	所属又は職種
フリガナ 送付先 住所 □□□-□□		

	電話	年令	性別
フリガナ 送付先 御氏名　㊞		才	男・女

通信欄

*は○で囲んで下さい。

この、払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

各票の※印欄は払込人において記載してください。

口座番号	東京	5	51961	金額 ※
加入者名	株式会社 電波新聞社			料金 払込み 特殊 円
払込人住所氏名	※（郵便番号　　　　）			備考
	■読者整理番号			受付局日附印

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京	5	51961
加入者名	株式会社 電波新聞社		
金額	※ 億 千 百 十 万 千 百 十 円		
払込人住所氏名	※		
備考	受付局日附印		

切り取って郵便局へお出し下さい。

電波新聞社出版物一覧

62.4 現在

IBM5550/5540解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkIIマシン語入門II	1,500円	〒300円
PC-98LT解体新書	1,800円	〒250円	PC-8801mkIISR/FR/MR 活用研究	2,000円	〒300円
オペレート7000mkII解体新書	1,800円	〒250円	スーパーMZ活用研究I	2,000円	〒300円
ファミコン陣営の野望	1,200円	〒250円	スーパーMZ活用研究II	1,800円	〒300円
パソコンAIのススメ	1,200円	〒250円	X1活用研究	1,800円	〒250円
新アマチュア無線受験マニュアル	1,500円	〒300円	パソコン通信活用研究	1,800円	〒250円
マンガ版電子工作1	1,100円	〒250円	チャレンジ! パソコンアドベンチャーゲーム	1,800円	〒250円
スーパーハイバンドII	1,800円	〒250円	AVG&RPG	1,500円	〒250円
株価チャート分析研究編	2,000円	〒300円	AVG&RPG II	1,800円	〒300円
漢字LIICOBOL入門/応用編	2,000円	〒300円	レスキューAVG&RPG	1,300円	〒300円
手づくりPOP広告制作マニュアル	3,000円	〒300円	ALL ABOUT NAMCO I（ナムコのすべて）	2,300円	〒300円
これから始める人の電気学入門講座	1,800円	〒300円	ALL ABOUT NAMCO II（ナムコのすべて）	2,000円	〒300円
C言語活用研究II ソフトウエアツールズ	2,000円	〒300円	マイコンOA用語辞典	2,300円	〒300円
PC-9801/8801ユーザーのための実用プログラム講座	2,000円	〒300円	情報処理用語辞典	3,600円	〒350円
PC-8801mkIIマシン語入門I	1,500円	〒300円	VANニューメディア用語辞典	2,800円	〒300円

※上記以外にも新聞・出版物がございますので最寄りの本社、支局へお問合わせ下さい。

東京本社	03-445-6111	関東総局	0273-26-3206	神戸支局	078-391-5885
大阪本社	06-203-3361	静岡支局	0542-54-6405	広島支局	082-228-5581
西部本社	092-431-7411	新潟支局	0252-45-2526	高松支局	0878-61-3111
名古屋支局	052-261-4541	松本支局	0263-36-2266	下関支局	0832-67-7478
札幌支局	011-641-5591	金沢支局	0762-63-8661	熊本支局	096-380-7500
仙台支局	0222-27-7211	京都支局	075-221-8021	鹿児島支局	0992-26-3630

★プログラム投稿応募カード★

プログラムを投稿される方は、下の応募カードに必要事項を記入の上、作品に同封してください。

機種名	プログラム名	氏名	住所	TEL番号
			〒	
		年令　才		応募年月日　年　月　日

マイコン応募カード

キリトリ線

郵便はがき

料金受取人払

141

大崎局承認

89

差出有効期間
昭和63年2月
20日まで

東京都品川区
東五反田1—11—15

電波新聞社出版部

マイコン編集部行

ご住所	〒 TEL			
ご氏名	(ふりがな)		年令	才
ご職業		お勤め先又は学校名		

●本誌に対するご意見、ご要望

マイコン 9月号愛読者カード

●ご使用のパソコン（　　　）
●今、一番欲しいパソコンは？（　　　）
●今、一番欲しい周辺機器は？（　　　）
●本誌以外の購読誌名（　　　）

●「マイコン」今月号の記事の中で、とくに関心のあった記事3つと今後、特集してもらいたいテーマをお知らせ下さい。

1.（　　　）2.（　　　）3.（　　　）

［特集　　　］

●マイコンルーム／Q&A／Y-COM／MICOM SPOT／その他（マルで囲む）
（字はていねいにマス目からはみださないように）

▶

都道府県名：

本名 or PN：

電波新聞申込み欄
（1ヵ月3800円）

（日刊）**電波新聞**を
月　　日より
部申込みます。

氏名　　　㊞

キリトリ線

連絡事項

安いこと、親切であること、インテリジェンスであること。

私たちの販売コンセプトは実にシンプルです。

新品2年保証 プラス1 中古 本体のみ 1年保証の map

PC-9801VX2	
定価 ¥433,000	
PC-9801VX2御買上の場合	
下取機種	下取差額
●PC-9801VM21	¥50,000より
●PC-9801VM2	¥80,000より
●PC-9801UV2	¥120,000より
●PC-9801M2	¥140,000より
●PC-9801F2	¥180.000より

PC-9801VM21	
定価 ¥390,000	
PC-9801VM21御買上の場合	
下取機種	下取差額
●PC-9801VM2	¥58,000より
●PC-9801UV2	¥98,000より
●PC-9801M2	¥118,000より
●PC-9801F2	¥148,000より
●PC-9801E(漢ロム付)	¥195,000より

PC-9801UV21	
定価 ¥318,000	
PC-9801UV21御買上の場合	
下取機種	下取差額
●PC-9801UV2	¥75,000より
●PC-9801U2	¥150,000より
●PC-9801M2	¥90,000より
●PC-8801MH	¥130,000より
●PC-8801FH	¥150,000より

PC-8801MH	
定価 ¥208,000	
PC-8801MH御買上の場合	
下取機種	下取差額
●PC-8801MR	¥50,000より
●PC-8801FH	¥50,000より
●PC-8801mkIIFR30	¥55,000より
●PC-8801mkIISR30	¥50,000より
●PC-8801mkII30	¥98,000より

PC-8801FH	
定価 ¥168,000	
PC-8801FH御買上の場合	
下取機種	下取差額
●PC-8801mkIIFR30	¥35,000より
●PC-8801mkIISR30	¥30,000より
●PC-8801mkII30	¥75,000より
●PC-8801(漢ロム付)	¥95,000より
●PC-8801	¥103,000より

X68000	
定価 ¥433,000	
X68000御買上の場合	
下取機種	下取差額
●X-1ターボZ	¥185,000より
●X-1ターボIII	¥198,000より
●X-1ターボII	¥218,000より
●X-1ターボ30	¥238,000より
●X-1ターボ40	¥243.000より

中古ハード1年保証

ご希望の方にはディスケット価格表、中古ハード在庫表をお送りします。

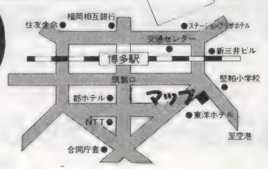
- NEC PC-100 +KD651+256KRAM付 ¥138,000
- NEC PC-98LT model 1 定価¥238,000 ¥158,000
- NEC PC-98LT model 2 定価¥288,000 ¥198,000
- NEC PC-9801VM2 定価¥415,000 ¥240,000
- NEC PC-9801VM21 定価¥390,000 ¥240,000
- NEC PC-9801VX2 定価¥433,000 ¥255,000
- NEC PC-9801UV21 定価¥318,000 ¥205,000
- NEC PC-9801UV2 定価¥318,000 ¥170,000
- NEC PC-9801F2 定価¥398,000 ¥135,000
- NEC PC-9801E 定価¥298,000 ¥60,000
- NEC PC-8801FH (W)(B) 定価¥168,000 ¥95,000
- NEC PC-88VA 定価¥298,000 ¥195,000
- NEC PC-8801mkIIMR 定価¥238,000 ¥115,000
- NEC PC-8801mkII/30 定価¥275,000 ¥55,000
- NEC PC-8801mkIISR30 定価¥258,000 ¥90,000
- NEC PC-8801MH 定価¥208,000 ¥120,000
- NEC PC-TV352 ¥68,000
- NEC PC-KD862 ¥59,800
- NEC PC-KD854 ¥52,000
- NEC PC-KD853 ¥65,000
- NEC PC-PR201V ¥185,000
- NEC PC-PR201F ¥78,000
- NEC PC-PR101TL ¥50,000
- NEC PC-PR101F ¥55,000
- ブラザー M-1724P ¥78,000
- ブラザー M-1024II むニスイロム ¥45,000
- スター AR-2415 ¥35,000
- スター TR-24CL ¥78,000
- スター AR-2410 ¥56,000
- シャープ MZ-700 ¥9,800
- NEC PC-80S31 ¥38,000
- NEC PC-8801 ¥88,000
- NEC PC-6031 ¥18,000
- NEFAX4500·4600 ¥40,000
- プリンター各種 ¥10,000
- モニター各種 ¥10,000

新品コーナー

- LAND LDS-5UV ¥78,000 5インチシングルドライブ ¥59,800
- LAND LDS-3VM ¥72,000 3インチシングルドライブ ¥56,800
- ITEM HARD DISK3020 ¥168,000 3.5インチ20MBインターフェイス付 ¥1?8,000
- ITEM M620H ¥428,000 5インチ20MB, ストリーマ内蔵 ¥328,000
- アイワ PV-A1200 ¥39,800 300/1200ボーモデム ¥29,000
- ジャストシステム 花子 ¥58,000 ¥42,000
- ジャストシステム Ver.3 新・一太郎 ¥58,000 ¥42,000
- データベースソフト ロータス1·2·3 ¥98,000 ¥69,000
- アクセル FDS52 ¥99,800 5インチ2ドライブ ¥69,800
- CE-153 PC-1500用タッチパネル ¥2,800
- WD-1E01 書院用カセット I/F ¥300
- MZ-2Z009 MZ-700用5"DISK BASIC ¥800
- MZ-2Z032 MZ-1500用5"DISK BASIC ¥800

10万円以上お買い上げのお客様には Map オリジナルTシャツプレゼント!!

博多

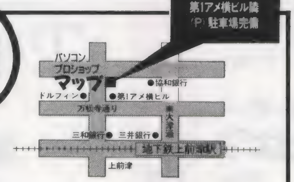


■振込先
博多店/正金相互銀行·博多駅東支店(普)181-432

〒812 福岡市博多区博多駅東1-9-1

092·474·9595

名古屋



■振込先
名古屋店/三和銀行·上前津支店(当)312308

〒460 名古屋市中区大須3-30-93 第1アメ横ビル入口 FAX 052(263)4926

052·263·4755

クレジット販売受付中!!

■営業時間 AM10:00～PM20:00毎週月曜日定休(名古屋店のみ)

マップグループ
東京/秋葉原、大阪/日本橋、名古屋/アメ横、九州/博多

株式会社マップ

商品先渡しの代引システムもご利用になれます。

スター·東映·NEC·シャープ 修理代理店
保証期間中の修理の場合、送料は当社で負担します。

新品に関してはお電話にてお問い合せ下さい。
全国通信販売実施中!!

7月上旬配布しましたチラシでPC-9801Vm21の表示価格が間違っておりました。ご迷惑をおかけしました事、深くおわび申し上げます。

〈キリトリ線〉

下取り·買取り無料査定申し込書

下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高額でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。(担当 村井)

ご住所	
ご氏名	
電話	

お持ちの機種名	購入年月日	マニュアル	外箱	附属品
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無
		有・無	有・無	有・無

切りとってドンドンご利用下さい。
マイコン9月号

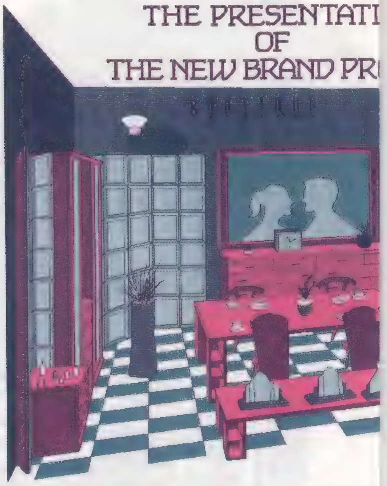
受付
NO.

〈キリトリ線〉

マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

マイコン9月号/東京都品川区東五反田1-11-15/郵便番号141/電話 東京(03)445-6111(大代表)
振替(東京)5-51961/ 昭和62年9月1日発行/第11巻9号通巻120号 /印刷：大日本印刷
マイコン9月号 ©電波新聞社 1987 Printed in JAPAN 編集発行人：平山秀雄



特集：誰にもできるパソコン通信 135

第1部 パソコン通信入門 136

第2部 草の根ネットワークセレクション 146

第3部 ネットワーク開局へのアプローチ 159

FORESIGHT企画部 日本テクニカルライティング協会 川村 清
FB-NETシステムオペレータ 中村守利

月刊マイコン創刊10周年企画シリーズ②

〔マイコン・グラフィティ〕
月刊マイコン広告に見るパソコンの起源 カラー口絵

★①月刊マイコンと共に10年
ショートショートからゲームプログラマーへ 呉 英二 172

★②夢は世界への飛躍＝東海クリエイト
狩野氏のたどったパソコンソフトビジネス 館 典助 175

★③誰もがマニアだった……。
アップルとともに10年 川口浩二 178

未来のパソコンPartII 勝手気ままなレポート
パソンにとって人間とは？ 編集部 180

創刊当時の月刊マイコン
マイコン特別復刻版 164

①これからのマイコンはどうなる (昭和52年10月号より) 165

②「カセット・テープはもう古い？」か (昭和53年3月号より) 168

③マイコン・ロータリー (昭和53年3月号より) 170

マイコンショッピングとくとく情報
RANDOM ACCESSインタビュー in秋葉原 182

最新情報ネットワーク

最新16ビットパソコンロードテスト第2弾
PC-9801VX21 編集部 186

X68000BASICプログラミングテクニック
最終回 簡易データベースの作成 栃木県マイコン研究会 高橋雄一 192

X68000ちょっと便利なユーティリティ
アイコンデータエディタ CZマスターズ 深沢幸三/宮原哲也 199

MZ-2861最新情報
①98エミュレーションソフトVer2.0
②統合OAソフトウエア UPシリーズ
③最新周辺機器
栃木県マイコン研究会 高橋雄一 204

マイコン今昔物語
情報メディアの歴史を探る
その①ラスコー洞窟から活版印刷まで M.D.B. 213

"Try-BASIC"(初級編)を使ってみる 渡辺 晶 184

マイコン関連・最新国内外ニュース
電波新聞ニュースフラッシュ 編集部 221

ホビーコーナー

よろしくカンパニー 231

シミュレーションウォーゲーム研究 応用編
信長の野望全国版 事例研究② ㈱光栄 シブサワ・コウ カラー238

CT

9
SEP. 1987

THE 10TH ANNIVERSARY
MK Produced by MK. MAEDA

今月の表紙

夏の名残り

夏の余韻を残すように眼下に暑く焼きついていた街並も，日が落ちるとともにしだいに涼しげな光の輪郭にその姿を変えていきます。喧騒の一日が終わり，充実と開放を実感する一時，盤上の球の弾ける乾いた音が伝わって来るようです。

作者　藤野文人（協力：高平商会）

GAME REVIEW
ウルティマⅣ/ラプラスの魔/ARGO/スペースハリアー/T. D. F. …… カラー 243

ひでみちゃんのキャラクタ作りワンポイントレッスン …… 257
ショートオブジェクト「恒星地雷」 …… 260
富美ちゃん通信 …… 262
パソコンサンデー活用研究 …… 264
こちら編集支部 …… 266
業界用語の基礎知識 …… 272

K子のHOW TO マシン語
Z80マシン語入門 第6回
監修・大沢正道/絵・秋山早苗 …… 273

ゲームメーキングQ&A
藤本 健 …… 283

PC-8801シリーズ あなたの反射神経に挑戦
Yumoland(ユーモランド)
杉山正和 …… 290

BCMコーナー
LOTUS1-2-3とどうちがう?
マルチディメンショナルデータベース
VP Planner
高橋武彦・渡辺祐司 …… 311

パソコンによる株価分析講座
株価プログラムの作り方④
鎌本昭二・塔筋幸造 …… 317

98実務プログラム講座
第3回 素人財テク便利帳
岩瀬純夫 …… 324

テクニカルコーナー
PC-9801シリーズ 今日の私は絶好調?
バイオリズムプログラム
伊藤好章 …… 332

PC-9801シリーズ Discover風流
月齢計算プログラム
平林雅英 …… 340

FM77/AV活用研究
アニメーションツールFMファンタビジョンを使ってみよう
大沢正道 …… 344

覚えるまで徹底トレーニングさせられる(PC-8801シリーズ)
英単語学習帳
荻原幹雄 …… 349

FM音源を鳴らす方法
コンピュータミュージックの世界
高秀真次 …… 356

連載4 コンピュータでひろがる
Digital Sound教室
FM音源とは?
藤本 健 …… 361

誌上ポケコン教室
ラクラクメニュープログラム
塚田洋一 …… 366

入門コーナー
第3回 PC-8800シリーズ
よくわかるZ80マシン語入門
石川真治 …… 369

新デザイナーズプログラミング⑥
マウスを使ってスケジュールノートを作ろう
PC-9801 N88-日本語BASIC(86)
Office I 稲澤 薫 …… 372

マイコン認定試験受験講座
第8回 試験4級，3級問題と全解答例
マイコン認定試験受験研究会 …… 382

情報コーナー
マイコンニュース …… 392
マイコンホットラインQ&A
富士通編 …… 400
シャープX1編 …… 404
シャープMZ編 …… 406
NEC編 …… 409
MICOM DEBUG ROOM …… 414
マイコンスポット …… 416
パソコングラフィックギャラリー(高平商会) …… カラー口絵
日本マイコンクラブニュース …… 418

広告目次

A
秋葉原ラジオ会館(ショップ)……(カラー—34～35)
アルファー(通販)……(468)
AVCフタバ電機(通販)……(504)
アイビット電子(通販)……(470)

B
ベーシック・ハウス(ショップ)……(462)
BECS(通販)……(前付82)
ベスト電子システム(通販)……(510)

C
コム・イン(ショップ)……(472～473)
コンピュータ・バンク(通販)……(2色64～75)
コンピュータプラザ・ノア(通販&ショップ)……(439～445)

D
大日本印刷(印刷)……(カラー—41)

E
エプソン販売(周辺機器)……(カラー—26～28，36)
エレコム(デスク)……(前付89)

F
フォーラム(通販)……(481)
富士通(パソコン)……(カラー—22～25)
富士音響マイコンセンターRAM(周辺機器)…(カラー—32～33)
フロッピー通販……(480)

G
ジーライン(通販)……(471)

H
ヘルツ電子工業(パソコン通信)……(前付76)
日の出興産(周辺機器)……(目次裏)
宝和産業(周辺機器)……(506)

I
ICコスモランド(通販)……(2色48～51)
アイツー(通販)……(前付94～95)
アイピーエル(通販)……(450～459)

J
ジャコス(パソコンレンタル)……(448～449)
JARL……(499)

K
呉ソフトウエア(ゲームソフト)……(ホビー・カラー—235)
関東電子(周辺機器)……(表4)
光栄(ゲーム・ビジネスソフト)…(ホビー・カラー—232～234)
関西電機(周辺機器)……(前付79)

L
ランドコンピュータ(FDD)……(表3)

M
マップ(ショップ)……(目次表)
マップ・ジャパン(通販)……(486～493)
メディア・ハウス(通販)……(469)
マイコンシステム(周辺機器)……(507)
マイコンショップ川口(ショップ)……(511)
マイコン・ペット(ショップ)……(483)
マイコンショップ西神戸(ビジネスソフト)…(BCMカラー—304～305)
目白マイコンプラザ(ショップ)……(2色46～47)
マイコンショップMSL(ショップ)……(484)
MTK電子(周辺機器)……(506)
エム・エム(通販)……(前付84～85)

N
日本電子専門学校(教育)……(BCM310)
エヌ・ビー・エル(通販)……(前付118)
NEC(パソコン)……(表2・カラー—3～11)
日本ダイレクト(通販)……(478)
日本マイコン流通センター(通販)……(前付99～102，折り込み)
ノジマデンキ(ショップ)……(2色52～55)
N・O・P(ショップ)……(474～475)
新潟マイクロコンピュータ(周辺機器)……(507)
ナカデン(通販)……(466)
日本フェニックス(ビジネスソフト)……(カラー—37)

O
大西ジム(通販)……(前付77)
OAシステムプラザ(ショップ)……(494～495)
オリエントリースインテリア(通販)……(前付83)

P
パソコンハード流通センター(通販)……(463)
パソコンエリアPC(通販)……(509)
パソコンランド21(ショップ)……(508)
P&A(ショップ)……(前付80～81)
P&D(通販)……(501)
ポップ通商(ショップ)……(前付105)

R
ラウンドシステム研究所(ビジネスソフト)…(BCM308～309)

S
シャープ(パソコン)……(カラー—12～21)
スター精密(プリンタ)……(カラー—30～31)
セイコー製作所(パソコンデスク)……(カラー—39)
スポット(通販)……(前付86～87)
スタンバイ(通販)……(前付90～91)
ステップ(通販)……(496～498)

T
高平商会(グラフィック・ソフト)……(BCMカラー—306)
立川産業(パソコンデスク)……(460)
東映無線(通販)……(前付78)
東方通信工業(ビジネスソフト)……(505)
トピア(通販)……(464～465)
トスイン(通販)……(512)
九十九電機(ショップ)……(467)
東映通信工業(ディスプレイ)……(カラー—38)
東海クリエイト(ビジネスソフト)……(BCMカラー—307)

U
UP'S(ショップ)……(485)
UP'S INN(ショップ)……(505)

W
ウィンテック(デスク)……(前付62～63)
ウェーブ・アイ(通販)……(前付56－61)
若松通商(通販)……(前付88)
ワールド・イン・アオヤマ(通販)……(前付110～117)
ワールド(通販)……(482)

その他
株価チャート分析……(29，92～93)
マイコン・バックナンバー……(前付106～107)
X68000活用研究……(カラー—40)

本誌掲載の広告についてのお問い合わせは，直接広告主かあるいはマイコン編集部まで，社名記入のうえハガキか電話でどうぞ。広告ご出稿に関するお問い合わせは，当社営業部あてでお願い致します。

ALL ABOUT namco

ナムコゲームのすべて

カラーページ328ページ

掲載ゲーム全30タイトル

総ページ数440ページ

写真点数2500以上！

記・録・や・ぶ・り・の・スーパーBOOK登場!!

第1章 ナムコゲームのみりょくをさぐる
★ボムビー★キューティキュー

第2章 パックマンとその仲間たち
★パックマン★スーパーパックマン★パック＆パル

第3章 ナムコ スペース・ゲーム大研究
★ギャラクシアン★ボスコニアン★ギャラガ★ギャプラス

第4章 ナムコ キャラクター・ゲーム研究
★ラリーX★ニューラリーX★タンクバタリアン★キング＆バルーン★ワープ＆ワープ★ディグダグ★マッピー★グロブダー★ディグダグII

第5章 ナムコ ニュータイプ・ゲーム研究
★ポールポジション★ポールポジションII★ゼビウス★フォゾン★リブルラブル★ドルアーガの塔★パックランド★ドラゴンバスター★メトロクロス

第6章 パソコンで楽しめるナムコゲーム
★ファミリーコンピュータ＝9種★FM-7/77＝7種★MSX＝11種★MZ-700/1500＝7種★MZ-2000シリーズ＝3種★PC-6001シリーズ＝7種★PC-8001シリーズ＝5種★PC-8801シリーズ＝4種★PC-9801シリーズ＝2種★X1シリーズ＝7種

第7章 ナムコ グッズ総カタログ
★入手可能なナムコ グッズを全紹介

第8章 ナムコ ゲーム・ミュージック全集
ジービー～メトロクロスまで，全ミュージック＆サウンド・データを楽譜で掲載！

第9章 ナムコ キャラクター・データ集
すべてのキャラクターのドット・データを掲載！

定価2,500円 書店で入手できない場合は、ご予約ください。

第3刷好評発売中!!（初版，第2版は完売いたしました）

電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15

MARK CARD READER　連続・自動読み取り方式　MARK SHEET READER

クアラピッド QUARAPID® シリーズ

★全機種全てRS-232Cインターフェース内蔵により、RS-232C装備のパソコン接続可能。
★BASIC言語でコントロール可能。ダブルマークやノーマークのチェック出力も可能。
★データ変換が多機能に選択できます。

マークカードリーダ

成績処理に!!

QUARAPID-1 ……データの読み取り専用。
QUARAPID-2 ……データを自動的に採点し①学生番号②正答数③誤答数④ダブルマーク⑤ノーマーク⑥判断データを出力します。

進路指導に!!

QUARAPID-3…Q-2の高速処理タイプ
〈マークカードリーダを使用したプログラム〉
●**成績処理プログラム（自動採点用）**

PC-9801（VM2）	￥84,000
PC-9801（E/F/M/V）	￥84,000
PC-8801（mKII/SR）	￥38,000
FM-7、FM-8、FM-11	￥60,000

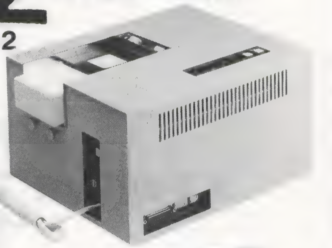
体力測定 保健体育 のデータに!!

●**成績処理プログラム（得点入力用）**
PC-9801（E/F/M/V）、PC-8801（mKII/SR）￥78,000
●**アンケート集計プログラム** PC-9801（VM0、VM2）￥70,000
FM-16β ￥60,000

校務・事務の効率化に

Q-1 QUARAPID-1 〈データ入力タイプ〉 標準価格 各￥168,000

Q-2 〈自動採点機能内蔵タイプ〉 標準価格 ￥218,000
QUARAPID-2



QUARAPID-3
Q-3 〈自動採点機能内蔵 高速処理タイプ〉 標準価格 ￥248,000

マークシートリーダ

QUARAPID-4 …A4判マークシートの読み取り専用
〈マークシートリーダを使用したプログラム〉
●**成績処理プログラム（自動採点用）**
PC-9801（E/F/M/Vシリーズ）￥60,000
●**アンケート集計プログラム**
PC-9801（E/F/M/Vシリーズ）
￥60,000

スポーツテスト 適正診断に!!

ソシオメトリックテスト etcに!!

Q-4 〈A4判マークシート 高速処理タイプ〉 標準価格 ￥385,000
QUARAPID-4

総発売元
日の出興産株式会社 〒105 東京都港区浜松町2-1-5（クレノートンビル5F）
TEL 03（578）5970（直通） FAX 03（578）5960

月刊マイコンの広告にパソコンの起源を訪ねる

月刊マイコン・グラフィティー

（第2弾）

創刊10周年企画第2弾は月刊マイコンに掲載された広告によりパソコンの起源をたどってみます。これ等は昭和53年1月号～12月の中にある広告で，ボード型マイコンがそれを基礎として各種インターフェース，BASICインタプリタ内蔵のボードを追加する形で改良されていったようすがおわかりでしょう。SC／MPというナショナル・セミコンダクタのCPUを使用したマイコン（COMKIT8060）等も異色の存在でした。パソコンらしい形では米国製以外に日立，ソードの製品が見られます。

▶12ビット機であった東芝のマイコンもその後8080のものが登場，NECのTK－80とほぼ同様の路線でBASIC用のボードが追加されるようになった。

▼日立のもう一つの形。ベーシックマスタにもレベル2が

▲アセングラ内蔵がセールスポイントの日立H68/TR

当時としては，いかにもそれらしいスタイル。パソナー1▲

◀アスター・インターナショナルのコスモターミナル―Dもマニアのあこがれのマトであった

▼CPU本体＋CRTターミナルというい かにも米国製という感じのSWTPC6800

ボード型に付属する形で登場した各社BASICは，はじめは整数型のレベル1クラスのものでしたが，どれも実数型のレベル2へその後おき替わっています。NECは，レベル1時に購入したユーザーすべてに後日，レベル2BACIC ROMを無料で提供するという画期的な事を行ったものでした。

使われたCPUは，16ビットのパナファコムを除けばすべて8ビット。主に8080，6800に2分されていました。PET，APPLEが6502，COMKITがSC／MPと異質でした。ソードM100シリーズ，タンディーTRS―80に使われたZ―80は登場したばかりで「やたら命令語が多く，しょせん8080時代に咲いたアダ花」などと言われつつもその後大発展をとげてしまいました。

CPUはMN1610（16ビット）。アセンブラ使える簡易入力キーボード付きのパナファコム，LKIT―16 ▶

ショップに入ったばかりのPETにはだれも目を見はった ▼

▼LKIT―16にもBASICが。講習会も開かれた。

◀TK—80BSでワンボードにもBASIC時代がおとずれる事となった

▲TK—80BSの発展型であるCOMPO—BS。ややパソコンに近づいたが，すでにPC—8001の開発が終わっておりついに「パソコン」としては認知されなかった。

◀アマチュア的雰囲気が十分に漂うCOMKIT8086

▼ベンチャーとして急成長したソードのZ80パソコン

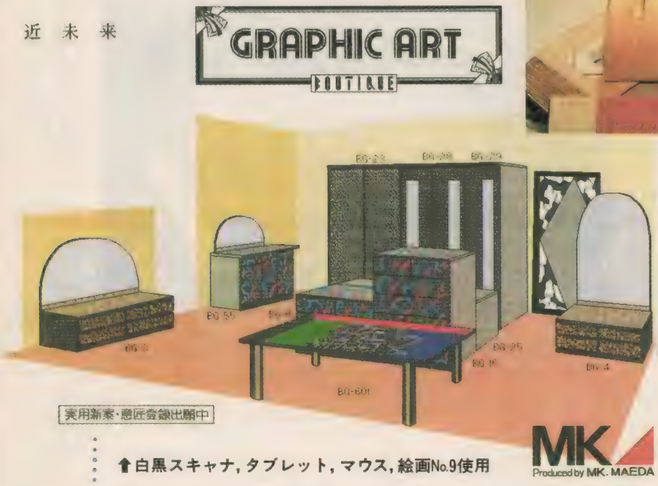
▶タンディー・ラジオシャックのTRS—80周辺・ソフトとも当時としては充実しており、実務指向路線で、かなりのユーザーを獲得した。

パソコングラフィックギャラリー
(高平商会)

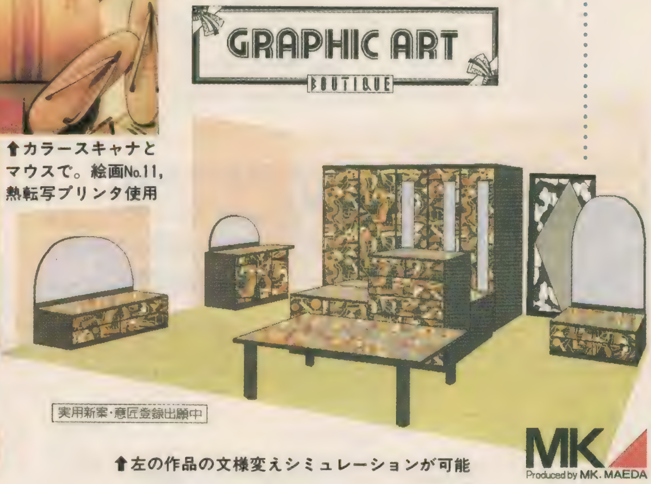
高平商会が同社グラフィック・ソフト絵画シリーズで作成した作品を紹介いたしましょう。グラフィック作成にはマウスによる手描き，タブレット，カラー・モノクロスキャナ及びそれ等の組合せが使用でき，様々な表現が可能になっています。出力も，インクジェット，熱転写プリンタにより微妙な味わいを出せます。本誌の表紙の作品も毎号これらの手法により制作。

⬆画面を見ながらマウスで描く。絵画No.10とPC-100

⬆カラースキャナとマウスで。絵画No.11，熱転写プリンタ使用

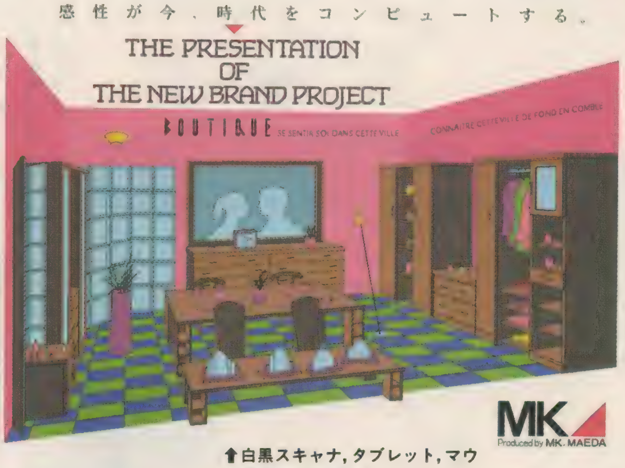


⬆白黒スキャナ，タブレット，マウス，絵画No.9使用



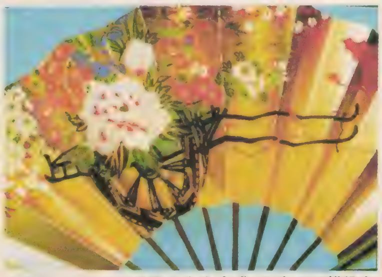
⬆左の作品の文様変えシミュレーションが可能

⬆室内及び家具の色変えシミュレーション



⬆白黒スキャナ，タブレット，マウス，絵画No.9使用

⬇カラースキャナ，マウス，絵画No.11を使用

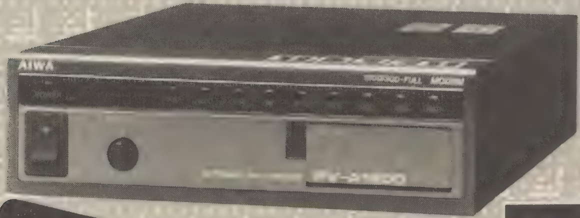


⬆カラースキャナ3回入力を合成，マウスで描込む

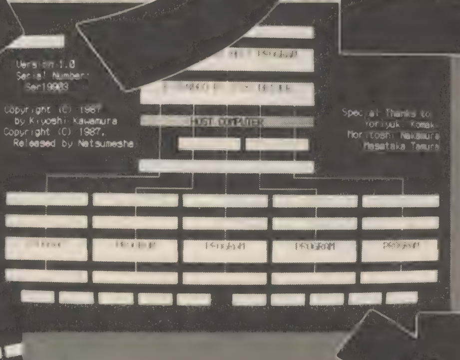
⬅マウスによる手描き作品

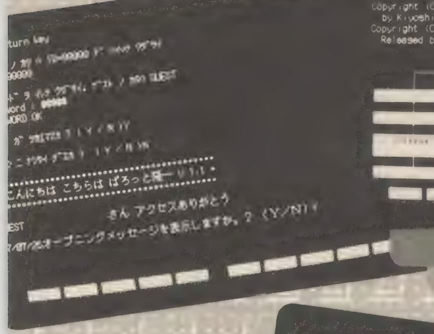
特集

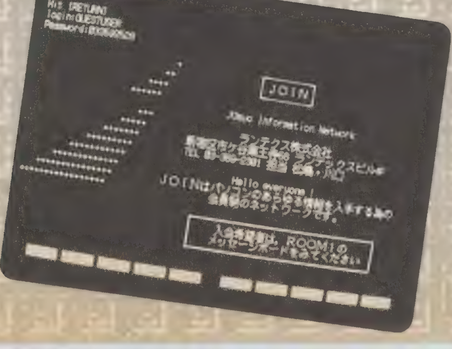
誰にでもできるパソコン通信



第1部	パソコン通信入門
第2部	草の根ネットワークセレクション
第3部	ネットワーク開局へのアプローチ







第1部

パソコン通信入門

FORESIGHT企画部
日本テクニカルライティング協会　川村　清

電話回線を介して，手持ちの「パソコン」と電話線の向うの「ホストコンピュータ」を接続するパソコン通信——4～5年まえまでは，ただの語りでしかなかった「パソコン通信」ですが，それはまたたく間にパソコンマニア達のあいだに拡がり，現在，テレビやラジオ，新聞や雑誌などとおなじようなひとつのメディアとして，一般化への道を歩みつつあります。そして，ここ数年のあいだには，パソコン通信網が全土を網羅して行くであろうと予想されます。

そこで，本号の特集では，この「パソコン通信」という新しいメディアを，しかも，現在，急速に増加しつつある「草の根ネットワーク」を取り上げてみました。

第1部では，ネットワークをアクセスする利用者の視点から，パソコン通信の楽しみ方を説明します。実際に，東京のFBI－NETをアクセスしながら話を進めますので，皆さんもご自分がアクセスされている気持ちで読み進めてください。

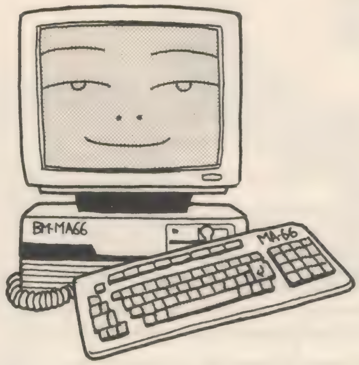
第2部では，本誌を読み終えてから実際にパソコン通信を始めたい読者のために，いくつかのネットワークを紹介します。

第3部では，そのような草の根ネットワークが，どのような手順を踏んで開局・運営にまでこぎつけるのかを，実例を上げて明かします。最近では，市販のホストプログラムも良いものが販売されており，ネットワークの開局も（技術的には）簡単になりました。ご自分のネットワークを開局されたい皆さんのご参考になれば幸いです。

パソコン通信に何が必要か

パソコンを用意する

第一に考えなければならないことは，ネットワークをアクセスするにはどのような機器が必要か？——ということ



でしょうが，たいした機材が必要なわけではありません。読者の大半は何らかのパソコンをお持ちでしょうから，あとは付け足しのようなものです。

さまざまなパソコンが存在しますが，もし，新たにパソコンを購入されるということであれば，今後の多様化を考えて選択してください。漢字の表示機能は不可欠でしょう。グラフィクスも使用できると便利です。情報の転送速度にしても，現在は300～1200bpsが主流ですが，これから益々通信速度が上がるでしょうから，それを送受するパソコン側にも相当な処理能力が要求されてきます。また，今後パソコン通信の一般化とともに，ホームバンキングなど重要なデータを扱うようになるでしょうから，ある程度は信頼のおけるマシンが欲しいところです。

電話回線

パソコン本体のほかに，もちろん電話回線は必要ですが，気軽に試してみる程度であれば，いまお使いの電話回線があれば十分です。パソコン通信に取り組む人達のなかには，普段電話機をつないでおく回線とは別に，パソコン通信のための回線を設ける人も多いのですが，いつもは電話に使用していて，パソコン通信を楽しむときにだけ電話をかけるのを我慢すればよいわけです。

しかし，もし，本格的にパソコン通信に取り組みたいとか，ホストを開局したいのであれば，専用の電話回線を設けるべきです。特に，ホスト局の場合には，会話用（ボイスと言います）と別に通信用の回線が設けられているかどうかで，そのホストが長期に渡り継続できるかどうかの判断がされるほど専用線の有無は重要な要素です。

主流はヘイズモデム

それらに加えて新たに用意しなければならないのが「パソコンと電話回線を接続する機器」です。これは「音響カプラ」と「モデム」のいずれかに大別できますが，現在は「モデム」が，それも**「ヘイズモデム」**が主流ですから，新たに購入される皆さんには，このタイプのモデムを入手されることを勧めます。ヘイズ型モデムの例として**第１図**にセイコーエプソン株式会社製ＳＲ－120ＡＴ（４万9800円）を，**第２図**にアイワ株式会社製ＰＶ－Ａ1200（３万9800円）を示します。

この「ヘイズモデム」は，米Hayes社が自社の「Smart Modem300」に採用した通称**「ＡＴコマンド」**と互換性を持つモデムの総称です。ＡＴコマンドは，端末のキーボードから「ＡＴ」の二文字ではじまるコマンドを打ち込むだけで，モデムのほとんどすべての機能をコントロールできるコマンド体系です。パソコン通信の先進国，米国の草の根通信のもとで実際に長期間使われながら練り上げられてきたコマンド体系ですから，端末側で使用した場合の使い勝手もきわめて良好で，この半年くらいのあいだに我国でも非常な勢いでシェアを伸ばしてきました。

ターミナルソフト

必要なハードウエアがそろったところで早速電話をかけてみたくなるのが人情というものですが，しかし，そのまえに――パソコンをワープロとして使用するにはワープロソフトが，財務会計に使うにはやはりそのためのソフトウエアが必要なように，パソコン通信を楽しむにも，それを実現するためのソフトウエアが必要です。そのような通信を行うためのプログラムのことを**「ターミナルエミュレータ」**とか，もっと簡単に**「ターミナルソフト」**といいます。

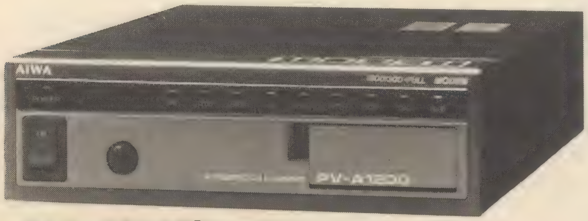
ターミナルソフトとしてパソコンに内蔵された「ターミナルモード（ＢＡＳＩＣのＴＥＲＭ命令など）」を利用するのも一案ですが，多くのマシンのターミナルモードでは，シフトＪＩＳ漢字で書かれた情報を読むことができません。これでは，英数字とカナ文字の情報しか読み出すことができないばかりか，掲示板やメールボックスへの書き込みにもカナ文字を使われなければなりません。

現在では，安価で機能の豊富なターミナルソフトが数多く発売されていますし，本誌等パソコン専門雑誌などを通じて紹介もされていますから，それらを購入されるのがよいと思います。

ターミナルソフトを起動する

本稿では，著者が本誌６月号（159p－176p）にプログラムリストを掲載したターミナルソフトterms. exe を用いてネットワークへのアクセス方法を説明しますが，他のターミナルソフトでも考え方はおなじです。特にＣＴＥＲＭ（株式会社アスキー製品）をご利用の場合には，本稿で紹介するのと全く同じキー操作でアクセスが可能です。**第３図**に terms. exe の簡単な使用方法を

第１図　ヘイズモデムの低価格化に拍車をかけた「SR-120AT」



第２図　電源内蔵型「PV-A1200」

◎ターミナルソフトの起動方法

ＭＳ－ＤＯＳのコマンドプロンプトに応えて，“terms⏎”と入力した場合，プログラムは300bpsにて起動します。

それ以外の通信速度で起動したい場合には，“-b”をはさんで速度を指定してください。75/150/300/600/1200/2400/4800/9600bps のいずれかを指定可能です。“terms -b1200⏎” と入力すれば 1200bps にて起動されます。

◎コマンドモードへの移行

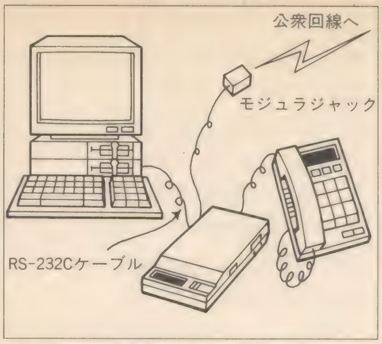
通信の最中であっても，ＳＴＯＰキーを押すことで，即「コマンドモード」に移り，画面最下行に黄色い「：」が現れます。このプロンプトマークに続けてキーボードから入力した１行は回線には送出されず，コマンドとして解釈されます。

◎コマンドリファレンス

コマンド	意　　味
1ファイル名	以降の通信の記録をディスクファイルに保存する。ファイル名がすでに存在する場合，その後に追加される。“1⏎” のみで中断。
q	ターミナルソフトを抜けてＭＳ－ＤＯＳにもどる。
t ファイル名	ディスクファイルの内容を通信回線に送出する。日本語ワープロやエディタなどで作成した文書を転送したいとき有用。“t⏎” のみで送信中断。
！文字列	文字列をＭＳ－ＤＯＳのコマンドとして実行する。
？	コマンドの一覧表を表示する。

第３図　terms. exeの使用方法

▶Ｋ子さん，あなた私のかなさんへの返事没にしましたね。そういう悪い子にはおしおきしてあげます。次の文を日本語に訳しなさい！　Dum hic vivebot,felixeret.　注：英語じゃありません。
できねーだろー・京都江戸組参上／・新井素子のファン
【第２外国語の授業中にハガキを書くな！（Ｋ子)】



第4図　パソコンから電話回線まで

示します。

あらかじめ，ハードウエアの接続を確認しておきましょう。

パソコン本体とモデム（あるいは音響カプラ）の間がRS－232Cケーブルできちんとつながれていることを，それと同時にモデムと電話回線の間も接続されていることも確認してください（**第4図**）。

terms.exe はPC－9800のMS－DOS上で動作させるプログラムですから，最初にMS－DOSを立ち上げなければなりません。そうしておいてから，はじめてターミナルソフトを起動します。

第5図に，MS－DOSの立ち上げから，さらに terms.exe を実行させる手順を示します。

terms.exe は，第5図のように何の指定も行わずに“terms⏎”とだけ打ち込んだとき，300bpsで起動します。もし1200bps(全二重）がサポートされているモデムをお持ちで，300bps以外で通信を行いたい場合には“ -b”をはさんで通信速度を指定してください。たとえば 1200bps で通信を行いたい場合，**第6図**のように“terms -b1200 ⏎”と入力することになります。

```
NEC PC-9800 Series Personal Computer

ﾏｲｸﾛｿﾌﾄ MS-DOS ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 3.10
Copyright 1981,85  Microsoft Corp. / NEC Corporation

Command ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 3.10
現在の日付は 1987-07-25（土）です.
日付を入力してください:
現在の時刻は 13:18:06.00 です.
時刻を入力してください:

A>terms

     C1     CU     CA     S1     SU       VOID   NWL     INS     REP      ^Z
```

第5図　ターミナルソフトの起動まで

```
NEC PC-9800 Series Personal Computer

ﾏｲｸﾛｿﾌﾄ MS-DOS ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 3.10
Copyright 1981,85  Microsoft Corp. / NEC Corporation

Command ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 3.10
現在の日付は 1987-07-25（土）です.
日付を入力してください:
現在の時刻は 13:18:06.00 です.
時刻を入力してください:

A>terms -b1200

     C1     CU     CA     S1     SU       VOID   NWL     INS     REP      ^Z
```

第6図　ターミナルソフトの起動(1200bpsの場合)

```
TERMinal program with Speed.com version
        Copyright (C) 1987 by Kiyoshi Kawamura

Push [STOP] key to command mode and ? for help menu.

     C1     CU     CA     S1     SU       VOID   NWL     INS     REP      ^Z
```

第7図　ターミナルソフトのオープニング

どのようなターミナルソフトでも，起動した直後には，たいていオープニングメッセージが出力されます。**第7図**に terms.exe 起動時のオープニングメッセージを示します。

ターミナルソフト起動以降，キーボードから入力する文字は，すべてRS－232Cインターフェース（つまりモデムや音響カプラ）に送られて行きます。モデムはさらに電話回線に接続されていますから，これらの文字は最終的には電話回線に出力されて行くことになります。逆に電話回線を通じて送られてきた文字（データ）は端末（手元のパソコン）の画面に表示されます。

電話をかける

ここで，いよいよネットワークに電話をかけることになります。

第8図に，FORESIGHTの中村守利氏の運営によるFBI－NETのプロフィールを示します。同図からわかるように，FBI－NETの回線電話番号は「03-805-3232」です。これから，この電話番号に電話をかけてFBI－NETへのアクセスを試してみたいと思います。

最近のターミナルソフトでは，あらかじめ電話番号を登録しておくことにより，この「電話をかける」という作業が自動的に行われるものが主流です。

▶先日，行われた進験模試の数学で，私ことMr.MASTERは142人中139位という，とんでもない点数を取ってしまった。あーあ，普通クラスの奴に負けちゃった。これでも，一応，僕，特別進学クラスなんですけど。でもね，国語は校内トップやったんよ。天は二物を与えず……納得。

福井県，偏よった学力だなー。・丹生高生のMr.MASTER

【一人で完結するな！（K子）】

また，パソコン通信の場合には，通常の電話とは異なり，回線の向こうに接続されているのはホストコンピュータです。担当の人が待機していて（音声で）いろいろ手ほどきをしてくれるわけではありませんから要注意。その電話のかけ方も，音響カプラやモデムの機種あるいはメーカー等によって多少異なる場合があります（**第9図**）。

ヘイズモデムを利用して電話をかけるとき，パルス回線の場合には“ATDP”の後に，トーン回線の場合には“ATDT”の後に電話番号を続けて入力します。つまり，パルス回線でＦＢＩ－ＮＥＴにアクセスしたい場合には次のように入力します（都内からならば“03”は不要です）。

```
ＡＴＤＰ03-805-3232⏎
```

いずれの方法にしても，通話中なら少し待ってからかけなおしてください（ターミナルソフトによっては，このかけなおし――リダイアル――の作業も自動的に行われます）。

回線が接続されてデータ通信がはじまると，端末（パソコン）の画面に何らかのメッセージが表示されます。いくら待ってもメッセージが送られてこないようなら，⏎キーをたたいてみてください　（ＦＢＩ－ＮＥＴの場合は⏎キーをたたかなくても，メッセージが送られてきます）。

第10図に，ＦＢＩ－ＮＥＴ接続時に送られるオープニングメッセージ（漢字版）を示します。これが表示されるようなら大成功。

運営者：ＦＯＲＥＳＩＧＨＴ
担当者：中村守利
システムオペレータ：同上
シスオペＩＤ：ＦＢｉ００００１
システム開発者(著者)ＩＤ：ＦＢｉ１０００３
連絡先住所：〒116 東京都荒川区荒川1-33-2 シャンボール三の輪702
回線電話番号：03-805-3232(300/1200bps自動識別×４回線)
通信モード：全二重
データビット長：８ビット
ストップビット長：１ビット
フロー制御：あり
パリティ：なし
漢字コード：シフトＪＩＳ
テストＩＤ：ＦＢｉ０００００
テストパスワード：不要

第８図　FBI-NETのプロフィール

音響カプラ	音響カプラの場合には，かならず電話回線に電話機が接続されているはずですから，その電話機のダイヤルなりプッシュボタンなりを利用して電話をかけてください。回線が接続されると「ピー」という発信音が聞こえます。その音を確認したら，手早く受話器を音響カプラに接続します。
モデム内蔵電話	モデム内蔵電話はモデムと電話機を合成したものですから，電話機の部分にプッシュボタンが設けられています。それを操作して電話をかけてください。そして電話回線が接続されたあとスイッチ等を操作してデータ通信に切り替えます。
モデム単体	ヘイズモデム以外の単体モデムの場合，機種によって操作方法がまちまちです。プッシュボタン等が設けられていればよいのですが，そうでないモデムの場合は，プログラムにより電話をかけることになります。
ヘイズモデム	前述のように，このタイプが最も便利で，しかも現在では比較的安価です。モデムの電源が投入されていることを確認したのち，端末（パソコン）のキーボードから，パルス回線の場合には“ＡＴＤＰ電話番号⏎”と，トーン回線の場合には“ＡＴＤＴ電話番号⏎”と入力してください。電話がかかり回線が接続されれば，自動的にデータ通信がはじまります。

第９図　モデムの種別による電話のかけ方

```
** Connect **

** ANSI/ESC MODE **

WELCOME  TO  OUR  CBBS  !

FBI

FORESIGHT BULLETINBOARD INFORMATION SYSTEM

ＩＤを入力してください ：
```

カラフルなオープニング
白黒なのが残念です

第10図　オープニングメッセージ

IDとパスワードの入力

オープニングメッセージの最終行がＩＤコードの入力を要求しています。

通常，ＣＢＢＳに正式に加入すると自分専用の**ＩＤコード（識別番号）**を交付されます。これは会員番号のようなものですから，大部分のホストでは通し番号が使用されます。ＦＢＩ－ＮＥＴの場合には「ＦＢＩ×××××」の８文字で，最初の３文字は皆共通ですが，残りの５文字が会員番号に相当します。まだ正式に入会手続きを済ませていない皆さんの場合には，当然のことながらＩＤコードは交付されていませんから，**テストＩＤ**を利用することになります。

ＦＢＩ－ＮＥＴのテストＩＤは「ＦＢＩ００００００」です。とりあえず，この「ＦＢＩ００００００」を利用してＦＢＩ－ＮＥＴのなかに入っていろいろと眺めてみましょう（**第11図**）。それで，もし，面白そうなら，また役立ちそうだと思ってから正式に入会しても遅くはありません。

正式に加入してＩＤコードを交付された場合，ＩＤコードの入力を終えてから，パスワードも入力しなければなりませんが，テストＩＤでアクセスする場合には，パスワードを入力する必

```
ＩＤを入力してください ：fbi00000
```

テストＩＤにてログイン

第11図　テストIDを利用する

▶「蒼き狼と白き牝鹿」を持っている方，何人プレイで，どんなゲームか教えてください。
P.S. Ｋ子さん，ぜったいボツらないでね～～～！
土居政史氏が支部長という愛媛県・現代の北京原人ことゴジラのＫ子？
【一体私はなんなの。誰か教えて。(Ｋ子)】

要はありません。

ネットワークのなかへ

たいていのネットワークでは，そのなかに入ると最初にシステムからの告知があり(**第12図**)，次いでメニュー構成が紹介されます(**第13図**)。このいちばん最初のメニューが表示されている

```
================================
  FBI入会希望のゲストさんへ
================================
   入会方法は（B）の広報室の中のファイルNO.137に
   詳しく書かれていますのでご覧ください
                                          SYSOP
```

第12図　システムからの告知

```
=
: [B] ケイジ゛ハ゛ン          [P] フ゜ロク゛ラム
: [C] チャット キノウ        [Q] シツモン コーナー
: [D] キュウ ケイジ゛ハ゛ン   [T] テ゛ンホ゜ウ キノウ
: [E] シュウリョウ           [U] カンジ゛ モート゛ ヘンコウ
: [H] ニュウカイホウホウ     [W] アクセス ジ゛ョウキョウ
: [M] メール ホ゛ックス      [Z] ハムレット ケ゛ーム
=
エランテ゛ ク゛タサイ ：
```

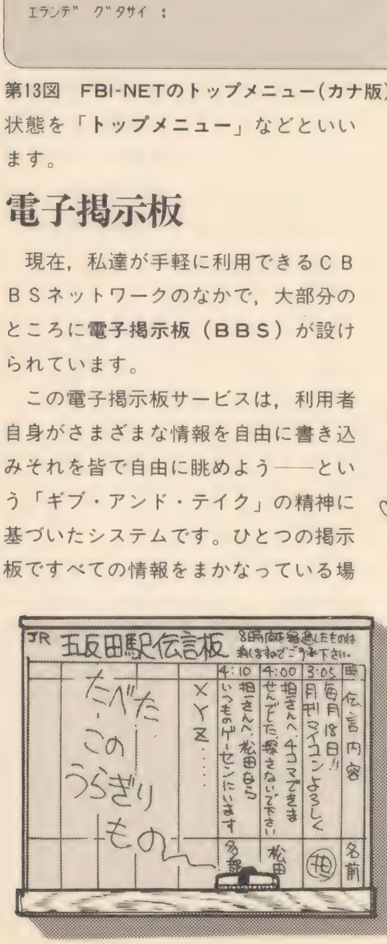
第13図　FBI-NETのトップメニュー(カナ版)

状態を「**トップメニュー**」などといいます。

電子掲示板

現在，私達が手軽に利用できるＣＢＢＳネットワークのなかで，大部分のところに**電子掲示板（ＢＢＳ）**が設けられています。

この電子掲示板サービスは，利用者自身がさまざまな情報を自由に書き込みそれを皆で自由に眺めよう——という「ギブ・アンド・テイク」の精神に基づいたシステムです。ひとつの掲示板ですべての情報をまかなっている場合もありますが，大部分のネットワークにはテーマ別に分けた10～50程度の掲示板が用意されています。



チャット機能

チャットとは，そのネットワークを同時にアクセスしている数人の利用者が「**チャットルーム**」と呼ばれる部屋に入り，キーボードを叩いて会話を進めるシステムのことです。

その英単語「chat(雑談)」からも推測できるように，会話の内容自体は実にたわいのない場合が多いのですが，パソコン通信を介して，しかもリアルタイムな対話が実現できるというのはなかなか気持ちのよいもので強い習慣性を秘めています。

ＦＢＩ－ＮＥＴの場合には，最大6人から同時にアクセスされる可能性がありますので，2人ずつで会話を進めるために3室が用意されています。もちろん，一つのチャットルームに3～6人が同時に入室し，わいわいと騒ぐこともあります。

データベースサービス

基本的な考え方は電子掲示板とかわりませんが，システムあるいは特定の**情報提供者**（ＩＰといいます）だけが一方的に情報を提供するコーナーを，電子掲示板とは分けて考えているネットワークも数多く存在します。基本的には無料のネットワークでも，有価情報が提供される特定のデータベースにだけ課金されるシステムもあります。

ＦＢＩ－ＮＥＴの場合には，すべてのコーナーが無料なので，このデータベースのコーナーは，現在のところ，補助的な掲示板として，古い掲示板の内容や，ほとんど書き込まれる可能性のない掲示板の内容を退避するために利用されています。

終了

利用者側が電話を切ればパソコン通信を終えることは可能です。しかし，それはあまり勧められた方法ではありません。（音声で）電話をかけたとき何の挨拶もなしに電話を切ることはしないでしょう。

それとおなじように，パソコン通信の世界でも，システムにより定められた終了手順を踏んで通信を終えるのが礼儀というものです。ＦＢＩ－ＮＥＴの場合，トップメニューから“Ｅ⏎”と入力してアクセスを終了します。他のシステムの場合には“Ｅ”，“Ｑ”，“ＥＸＩＴ”，“ＱＵＩＴ”，“ＯＦＦ”などと入力することで終了手続きとするような場合が多いようです。

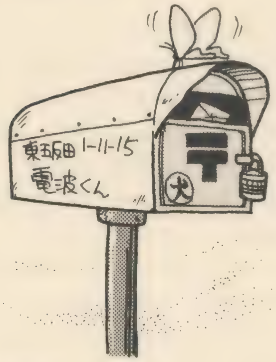
メールボックス

パソコン通信で語られる「メールボックス」は，その単語からも推測できるように「**郵便箱**」のことです。郵便物はホストコンピュータのなかに蓄えられ，利用者は，好きなときに電話をかけて自分の郵便物のなかを覗くこと

▶[illegible]。こんな私を，許してくれます？
【写植屋さんご迷惑並びにわがままをお許し下さい。(Ｋ子)】
えひめ県・おっちゃん

ができるわけです。機能からすれば，郵便物というよりも「**電子私書箱**」といった雰囲気ですね。

正式に入会してＩＤコードを交付された利用者に対しては，ひとりひとつの私書箱が用意されます。そして，その私書箱を介して私文書のやりとりを行うことができます。



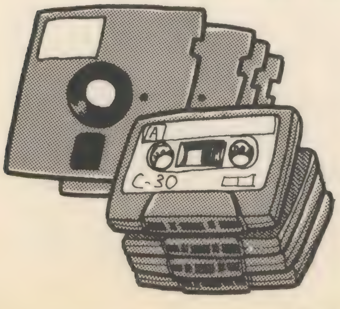
PDS

パソコン通信の世界には「**パブリック・ドメイン・ソフトウエア**(public domain software)」という考え方が存在します。これを省略して「**PDS**」と呼びます。

ＰＤＳは「プログラムを自作しましたから，皆さんにも自由に利用していただきたい」ということで，端末から送られ，ホストコンピュータに登録されています。そのようにして，端末からホストコンピュータに対してプログラムや文書を転送することを「**アップロード**」といいます。

登録されたＰＤＳは，会員であれば自由に利用できます。ごくまれにですが，ゲスト会員にもＰＤＳが読み出せるようなネットワークもあります。

ＰＤＳを利用するためには，アップロードとは逆にホストコンピュータからプログラムを引き出す作業が必要で



すがこの作業を「**ダウンロード**」といいます。

ＰＤＳを利用することによって，多数のプログラムを無償（あるいは無償に近いかたち）で入手できるわけですから，そのこと自体，きわめて有益な考え方といえます。しかし，ＰＤＳの最も有用なことは，実は，別の部分に隠れているのです。

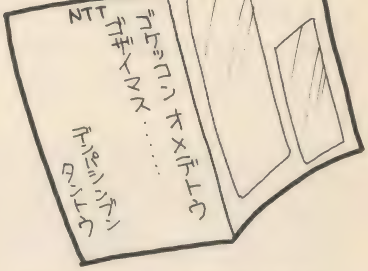
たとえば，いま私が，何かのプログラムをＦＢＩ－ＮＥＴに提供したといたしましょう。それは，ほんとうに小さなプログラム，そしてあまり役にたたないプログラムかもしれません。しかし，別の会員がプログラムに目をつけて，それに改良を加えます。そして，ふたたびＰＤＳとして提供されます。それを別の人が改良して，提供する，さらに別の人が改良して，提供する——。そのようにして，少しずつ完成度の高いプログラムに仕上がります。自分の蒔いた小さな種子が（たとえ小さなものであろうとも），人々の手を得ることによって，社会に貢献できるような形にまで成長する可能性を秘めているわけです。

しかし，ＰＤＳを本当に活用したいと考える場合には，ある程度以上の技術力が必要です。なぜならば，それらの提供者は，たいていの場合，自分自身とおなじように技術を持つ利用者を想定してたうえでプログラムの提供を行うからです。

電報機能

電報機能は，同時にアクセスされている利用者の間で簡単なメッセージを送り合う手段です。この電報機能は，著者が開発したホストプログラム「ＢＩＧ－Model」独自の機能ですから，このプログラムを使用したネットワーク以外では，あまりお目にかかる機会がありません。

この電報機能は，メールボックスやチャットのように仰々しくない気軽なコミュニケーション媒体を目指して設けました。



利用者環境設定機能

ＢＩＧ－Modelは，アクセスされる端末に対して，３種類の環境を想定しています。３種類の環境とは，ＡＮＫのみを扱える端末，ＡＮＫとシフトＪＩＳ漢字コードを扱える端末，そしてそれらに加えてＡＮＳＩのエスケープシーケンスを利用できる端末，のいずれかです。それぞれの端末に対応する３種類のモードを，**ＡＮＫモード**，**シフトＪＩＳモード**，**ＡＮＳＩモード**と呼びます。

ＡＮＫモードを選択した場合，ホストコンピュータから送信するほとんどすべてのメッセージが（掲示板などの内容を除いて）**英数字＋カナ文字**のみに限定されます。現在となっては時代遅れといわれても仕方ありませんが，すべての端末環境を差別することなく対応するために設けてあります。

シフトＪＩＳモードを選択した場合，ホストコンピュータから「**シフトＪＩＳ漢字コード**」を送ります。現在ではこのモードが主流です。

さらに上位のＡＮＳＩモードを選択

▶初めて買いました。帰り道，非常に重く手が疲れた。実に良い記事が載っていて感心した。これからも買おうと思う。がんばってK子さん！（棒読みで読もう！） P.S. AXISの小森隆行は矢野友美子を愛している!!（ネタがないのです…スミマセンスミマセンスミマセンスミマセン!!
大阪吹田山田・AS-0003・ズース・ジオン☆ザビ家ふっこう
【厚くて申しわけないですが，余分な脂肪が減りますよ。（K子）】

した場合，シフトＪＩＳ漢字コードに加えて，ＡＮＳＩによって規定された**エスケープシーケンス**を使用します。このモードを選択したうえで，さらにターミナルソフト側で，ＡＮＳＩエスケープシーケンスをサポートできれば，漢字に加えてカーソル移動やカラー属性設定等を生かしたカラフルな画面表示を楽しむことが可能です。

漢字モードに切り替える

シフトＪＩＳ漢字コードの読み書きができたり，ＡＮＳＩエスケープシーケンスでカラフルな画面表示の楽しめるターミナルソフトを使用している場合には，できるだけ早期に，それぞれのモードに設定しなければ，宝の持ち腐れです。

いい忘れましたが terms. exe は，ＡＮＳＩエスケープシーケンスをサポートしていますから，このターミナルソフトを利用すれば，ＡＮＳＩモードのカラフルな画面を楽しめます。その他にも，最近では，ＭＳ－ＤＯＳ上で動作するターミナルソフトの多くでＡＮＳＩエスケープシーケンスがサポートされています。

３種類のモードを選択するもうひとつの機会は，回線接続時にあります。電話がつながり「＊＊Connect＊＊」というメッセージが出力されたあと，ＢＩＧ－Model は２秒間ほど待ちます。この２秒の間，なにもしないで待てばＡＮＫモード，↵キーを２回たたけばシフトＪＩＳモード，３回以上たたけばＡＮＳＩモードに切り替えることが可能です。ここで切り替えることによる利点は，ＩＤコードとパスワードを入力するまえのオープニングの時点で自分の端末環境に適したオープニングメッセージを見ることができることです。

```
=
¦ [B] ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ       [P] ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ
¦ [C] ﾁｬｯﾄ ｷﾉｳ      [Q] ｼﾂﾓﾝ ｺｰﾅｰ
¦ [D] ｷｭｳ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ  [T] ﾃﾞﾝﾎﾟｳ ｷﾉｳ
¦ [E] ｼｭｳﾘｮｳ        [U] ｶﾝｼﾞ ﾓｰﾄﾞ ﾍﾝｺｳ
¦ [H] ﾆｭｳｶｲﾎｳﾎｳ     [W] ｱｸｾｽ ｼﾞｮｳｷｮｳ
¦ [M] ﾒｰﾙ ﾎﾞｯｸｽ     [Z] ﾊﾑﾚｯﾄ ｹﾞｰﾑ
=
ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ : u
ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ : ( [1] ﾓｰﾄﾞ [2] ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ [3] ﾌﾟﾛﾌｨｰﾙ [4] ﾘｽﾄ ) : 1
ｴﾗﾝﾃﾞ ｸﾀﾞｻｲ : ( [1] ANK [2] ｼﾌﾄJIS [3] ANSI ) : 3
=
¦ [B] 掲示板              [P] プログラム
¦ [C] チャット機能        [Q] 質問コーナー
¦ [D] 旧掲示板            [T] 電報機能
¦ [E] 終了                [U] 漢字モード変更
¦ [H] 階層構造一覧        [W] 現アクセス状況
¦ [M] メールボックス      [Z] ハムレットゲーム
=
選択してください :
```

第14図　漢字に切り替える

もっとも，ネットワークによっては漢字が使用できないものや，ゲスト利用者には，そういった設定が禁止されている場合もありますから注意が必要です。ＦＢＩ－ＮＥＴの場合には，ゲストＩＤであっても，正会員とおなじように漢字モードやＡＮＳＩモードを選ぶことが許されています。

トップメニューの状態からモードを変更するには，端末から“Ｕ↵”と打ち込んで，さらに“１↵”と入力してください。そうすると，どのモードを選択するのかをたずねられます。

ここで“１↵”を選択すればＡＮＫモード，“２↵”を選択すればシフトＪＩＳ漢字モード，“３↵”を選択すればＡＮＳＩモードに切り替えることができます。

シフトＪＩＳ漢字モード，あるいはＡＮＳＩモードを選択した時点以降，ホストコンピュータから送られてくるメッセージやメニューの大部分が漢字表示にかわります。この変化の様子を第14図に示します。

「電子掲示板はネットワークの鏡です」

多くのネットワークは，掲示板の内容を充実させることにちからを注いでいます――というよりも，参加者全員が頭を抱えてひねりだす“ネタ”の集大成である電子掲示板が，自然に充実して行く――と考えたほうが的確かもしれません。それゆえ，そこに蓄えられている内容を読めば，ネットワークの体質やそこにアクセスするひと達の層を知ることができます。

ちょっとＦＢＩ－ＮＥＴの掲示板を紹介いたしましょう。しかし，そのまえに，どのような掲示板が設けられているのかを知らなければ，いろいろと不都合です。そのようなさまざまなシステムの状況やメニュー構成を知るための手段は，ヘルプ機能として用意されているか，システムの状況を紹介するための特別な掲示板が用意されているのが普通です。

ＦＢＩ－ＮＥＴの場合には，トップメニューから“Ｈ↵”と入力すると，メニューの一覧表が送出されてくるようになっています。試しに“Ｈ↵”と打ち込んだようすを，第15図に示しておきました。

また，トップメニューの「選択してください：」に答えて“Ｂ↵”と入力することによって，掲示板のなかに入ることができます。掲示板に入ると，

```
=
¦ [B] 掲示板              [Q] 質問コーナー
¦ [C] チャット機能        [T] 電報機能
¦ [D] 旧掲示板            [U] 漢字モード変更
¦ [E] 終了                [W] 現アクセス状況
¦ [M] メールボックス      [Z] ハムレットゲーム
=
選択してください : b
-
¦ [0] 広報室
¦ [1] 会議室
¦ [2] 談話室
¦ [3] パソコン情報
¦ [4] CUG SERVICE
¦ [5] 他のＢＢＳ情報
¦ [6] ゲートウェイ
¦ [7] ANSI実験ボード
¦ [8] 趣味のコーナー
¦ [9] Special Board
-
選択してください :
```

第16図　掲示板を選択

▶へへっざまあみろ！事故ったぜ全治６ヵ月！バイクにものれねー左うで折ってキーも打てねーしゃーねーからベンキョーしてるけどよ。空しいねーベッドの上じゃ，ま，これも人生，いい勉強になると思う？まわりはここがの山，せいぜい早くなおるよーに毎月月マ買うからよろしくうう。
ほっほっほっ，ほおっかあいどおお・ＴＺＲ1251ヵ月目で一発廃車！
【回復しましたか？遠空の向こうで祈ってます。（Ｋ子）】

さらに詳しい掲示板のメニューが送られてきます(第16図)。

そして，またまた「選択してください：」のメッセージです。ＦＢＩ－ＮＥＴは「談話室」や「スペシャルボード」などのフリートーク系の掲示板が盛んなのですが，ここでは，本誌の読者に興味のあると思われる「パソコン情報」を選択し，さらにそのなかから「ＳＯＦＴ＆ＨＡＲＤＷＡＲＥ」を選択してみました(第17図)。

またまた「選択してください」が，


```
選択してください：h

|-[B] 掲示板
|        |
|        |-[0] 広報室 ─────────── システムからの広報室
|        |        |-[1] 広報室          毎回のぞきましょう
|        |        |-[2] プロフィールボード
|        |
|        |-[1] 会議室
|        |-[2] 談話室   ( SHIFT-JIS 漢字 )
|        |-[3] パソコン情報
|        |        |-[1] Hardware & Software  ┐
|        |        |-[2] Book & magazines     ├ パソコン情報
|        |        |-[3] ＳＳＫのちょっと一言 ┘ ＳＳＫ氏はシステムハウス勤務
|        |-[4] ＣＵＧ                           ＦＯＲＥＳＩＧＨＴの中心的人
|        |        |-[1] FORESIGHT               物というウわさが…
|        |        |-[2] きまこんｸﾗﾌﾞ
|        |        |-[3] 女性専用ﾎﾞｰﾄﾞ  著者には読めません
|        |
|        |-[5] よそのＢＢＳからの情報
|        |-[6] ゲートウエイ(LINK TO THE OTHER NET)  ┐ ＴＥＴＥＰＵＴＥ名古屋との
|        |        |-[1] TELEPUTE                    │ ゲートウェイボード
|        |        |        |-[0] FROM TELEPUTE       │ (第２部参照)
|        |        |        |-[1] TO   TELEPUTE       ┘
|        |        |-[2] HOSTS「まほらば」
|        |
|        |-[7] ＡＮＳＩエスケープシーケンス実験ボード
|        |-[8] Ｈobbyコーナー( 趣味 & コレクション etc )
|        |        |
|        |        |-[1] ａｕｄｉｏ・ｖｉｄｅｏ
|        |        |-[2] バードウオッチング
|        |        |-[3] ＦＯＯＤ・グルメのコーナー ──── シグ看板が絶品 ＴＡＴ氏の作品
|        |        |-[4] スポーツ
|        |        |-[5] アニメ・ＭＯＶＩＥ
|        |        |-[6] バイク，くるま
|        |        |-[7] コレクション
|        |        |-[8] Ｓ．Ｗ．Ａ．Ｔ．(GUN-SIG)
|        |        |-[9] その他の趣味
|        |
|        |-[9] Special Board
|                 |
|                 |-[1] ＡＺＩＲＡ                                    ┐
|                 |        |-[0] Ａｚｉｒａとの面会室                 │
|                 |        |-[1] アドベンチャー『ゆめの国のアリス』   │
|                 |        |-[2] ぱるてのん新聞                       │
|                 |                                                   │
|                 |-[2] たかざわ きょうこ                             │
|                 |        |-[1] たかざわ・きょうこファンクラブ       │ ４人のシグオペによる
|                 |        |-[2] 猫とコンピューター                   ├ スペシャルボード
|                 |                                                   │ ＦＢＩ－ＮＥＴの売り物です！
|                 |-[3] ＴＡＴ                                        │
|                 |        |-[1] ＴＡＴ－ＮＥＴ御意見箱               │
|                 |        |-[2] ＲＯＭＡＮＣＥ ＯＦ ＴＨＥ ＳＨＲＥＤＤＳ
|                 |                                                   │
|                 |-[4] Ｊ．ゴーシ                                    │
|                          |-[1] 星占い                               │
|                          |-[2] J.ｺﾞｰｼのなんでも情報                 │
|                          |-[3] ﾃｨｰﾙｰﾑ「南風」                       ┘
|-[C] ＣＨＡＴ機能
|
|-[D] 旧・掲示板
|                 |-[0] 草の根ＢＢＳシスオペ大会について
|                 |-[1] ホビーマイコンショウについて
|-[E] 終了
|-[M] メールボックス
|-[P] ソフトウェア
|        |
|        |-[0] N88-BASIC(86)用 通信関係プログラム
|        |-[1] N88-BASIC(86)用 ユーティリティ・プログラム
|        |-[2] N88-BASIC(86)用 アプリケーション・プログラム
|        |-[3] N88-BASIC(8801)用プログラム
|        |-[4] PC-8001用プログラム (会報への投稿用)
|        |-[5] その他のＢＡＳＩＣ用プログラム
|        |-[6] ＬＡＴＴＩＣＥ－Ｃ用ソース・プログラム
|        |-[7] その他のＣ言語用ソース・プログラム
|        |-[8] ＫＧＴプロトコルによる画像データ
|        |-[9] ＴＵＲＢＯ Ｐａｓｃａｌ用ソース・プログラム
|
|-[Q] 質問コーナー
|-[T] 電報機能
|-[U] ＡＮＫ／漢字／ＡＮＳＩ・ＥＳＣモード選択
|-[W] 現在のアクセス状況告知
|-[Z] ゲーム「ハムレット」────── 製作者自らが勝てない
                                  ２次元４目並べです。電話代に注意！
```

第15図　FBI-NETのメニュー構造一覧

▶未来のパソコンのアンケート，こんなもんで，いーでしょうか。【おもしろかった。(Ｋ子)】　ちば・ぱっぱら山口

```
選択してください : 3
-
| [1] Soft & Hardware
| [2] Book & Magazines
| [3] SSKのちょっと一言
-
選択してください : 1
========================
 Software & Hardware
========================
```

第17図 パソコン情報～SOFT & HARDWARE～を選択

表示されますが，今度はメニューの番号ではなく「読む」のか「書く」のかを選ばなければなりません。ここで“R⏎”を入力すれば「情報の読みだし」，“W⏎”を入力すれば「情報の書きこみ」を実行することになります。日付を指定して，それ以降に提供された情報を読みだすことも可能です(第18図)。

ＢＩＧ－Model をホストプログラムとして使用している以外の大部分のネットワークでは，読み出しを選択すると数十件分の見出しの一覧が表示され，そのなかから読みたい番号を指定するものがほとんどです。しかし，ＦＢＩ－ＮＥＴはＢＩＧ－Model ですから，一覧表示は行われず，カーソル上下移動キーを用いて情報を選択することになります。

“R⏎”を選択すると，最初にキー操作の説明が送られてきます。第18図を見るとさまざまなキーが使えることがわかりますが，要約すれば，↑キーと↓キーを操作して見出しを上下させ，必要な見出しを見つけたところで⏎を押せば内容が読めるということです。中断・終了はＣＴＲＬ＋Ｃキー。

正式に入会してＩＤを交付された利用者の場合には，最後にアクセスした日時がホストコンピュータに記憶されており，その日時以降に書き込まれた最初の見出しから表示されます。しかし，テストＩＤの場合には，その掲示板の最後の見出しから表示されます。

したがって，テストＩＤでアクセスする場合には，↑キーを押して，古いほうへ古いほうへと遡りながら読み出したい見出しをさがして行くことになります。試しに何度か↑キーや↓キーを押して，⏎キーで内容を読みだしてみましょう(第19図)。

要領がわかったところで，今度は別の掲示板を覗いてみることにしました。

```
選択してください ( [W] 書く [R] 読む [yy-mm-dd] 日付 ) : 87-01-01
------------------------------------------------------------
  [CTRL+E] または [CURSOR UP] ････ 前の情報
  [CTRL+D] または [RETURN] ･･････ 情報を読む
  [CTRL+X] または [CURSOR DOWN] ･･ 次の情報
  [CTRL+C] または [ESC] ････････････ 終了
  [NUMBER] ･････････････････････････ 番号指定
------------------------------------------------------------
```

第18図 読みだしを選択

```
選択してください : ;b;9
-
| [1] Azira
| [2] たかざわ きょうこ
| [3] TAT
| [4] J．ゴーシ
-
選択してください : 2
*
| [1] TAT－NET御意見箱(書き込み可能ボード)
| [2] ROMANCE OF THE SHREDDS
*
選択してください : 2
選択してください ( [W] 書く [R] 読む [yy-mm-dd] 日付 ) : 87-05-17
-NUM-  -R.DATE- -R.TIME- -SENDER-  -CONTENTS-
00002  87-05-17 21:18:00 FBI30065  サンセット
00003  87-05-17 23:24:34 FBI30065  アメリ缶・グラフティ
00004  87-05-20 02:01:53 FBI30065  スクラップ
00005  87-05-25 00:22:46 FBI30065  ハワイアンセンター
00006  87-05-28 02:26:26 FBI30065  シーヴューイン
00007  87-05-28 02:37:54 FBI30065  ライトニング
00008  87-06-05 21:59:16 FBI30065  夏が今日で終る

        小雨が降っていた。
        街は、確実に季節が変わって行くその過程を
        色をにじませて、フロント・ガラスに写している。

        ワイパーが何回目かの往復をしても
        まだ彼女はそこに立っていた。

        ゆっくりと車をスタートさせ
        フロント・ガラスから彼女の姿を
        思いきって、消した。

        港の見える、ゆるやかな坂道を下りながら
        バックミラーの中で小さくなってゆく彼女に
        一度だけ手を降り、本当に最後のさよならをしたが
        もう彼女は、見えなくなっていた。

        港から登ってくる冷たい風とすれ違った時
        フロント・ガラスの中から
        いつのまにか、夏も消えていた。
```

第20図 TATシグオペのスペシャルボードを読む

ＦＢＩ－ＮＥＴには「スペシャルボード」と名付けられた掲示板があり，そのなかでは４人のシグオペが，ＦＢＩ－ＮＥＴのなかにあるさらに小さな自分のネットワークのような雰囲気で掲示板を運営しています。そのスペシャルボードのなかから，ＴＡＴシグオペ(自他共に認める詩人，本職は？)の「ＲＯＭＡＮＣＥ ＯＦ ＴＨＥ ＳＨＲＥＤＤＳ」というしゃれた名前の掲示板を選び，そのなかから一篇を読みだしたようすを示します(第20図)。

このようにして，ネットワーク上の掲示板を読んだり，書込んだりしていると，正直なところ，いくらでも時間を潰すことができます。しかし，すべてのアクセス記録を掲載したら，それだけで本誌数十冊分の誌面が埋まってしまいますし，何よりも，皆さんの楽しみにと思い，感触だけ――特集第２部以降でも，それぞれのネットワークの雰囲気を，できるだけ感じていただけるようにアクセスしてみました。

```
=
| [B] 掲示板          [P] プログラム
| [C] チャット機能    [Q] 質問コーナー
| [D] 旧掲示板        [T] 電報機能
| [E] 終了            [U] 漢字モード変更
| [H] 階層構造一覧    [W] 現アクセス状況
| [M] メールボックス  [Z] ハムレットゲーム
=
選択してください : e
========================================
  アクセスありがとうございました。
  またのアクセスをお待ちしております。
========================================
```

第21図 FBI-NETのエンディング

▶さいきん こうゆーこと をする人がふえている。やめよーね！ あ〜〜き〜た〜・ＰＩＫＯ
【不言実行あるのみですよ。(Ｋ子)】

```
-NUM-  -R.DATE-  -R.TIME-  -SENDER-   -CONTENTS-
00040  87-01-01  21:51:24  FBI00001   Ｎ君　こんどはＶＪＥβへ
00041  87-01-03  17:17:13  FBI10003   'term.man' ﾀｰﾐﾅﾙ ｿﾌﾄ term.exe ﾉ ﾏﾆｭｱﾙ
00042  87-01-15  00:55:44  FBI30036   Ｘ６８０００その後・・・
00043  87-01-24  23:44:50  FBI30036   最新じょーほー
00044  87-01-26  21:20:13  FBI00001   ＮＥＣのＣＲＴについて
00045  87-01-31  21:08:22  FBI00001   ＶＸって静かチャン
00046  87-02-01  22:12:53  FBI00001   Ｏ社製ＭＯＤＥＭはラジオつき
00047  87-02-02  21:29:50  FBI00001   ＥＰＳＯＮのハードディスク
00048  87-02-15  18:51:41  FBI30060   ＲＡＭ－ＤＩＳＫ、ＨＤどちらを買うか？
00049  87-02-18  14:33:49  FBI10003   ハードディスクをお勧めします
00050  87-02-22  00:21:05  FBI30037   ２８６でＶＪＥβがしんだ
00051  87-03-01  08:45:35  FBI10003   オムロンのＶ．２５ｂｉｓモードでは接続不可
00052  87-03-02  00:01:52  FBI30052   どなたかしりませんか？．．．
00053  87-03-04  18:08:34  FBI20015   ＰＣ－８８０１ＡＶ
00054  87-03-07  20:28:15  FBI00001   新しい８８のデータ
00055  87-03-08  12:28:23  FBI10006   ＪＥＴターミナル
00056  87-03-15  12:08:03  FBI10010
00057  87-03-15  13:30:07  FBI00001   ＥＰＳＯＮ VS ＮＥＣ　関係の情報
00058  87-03-25  18:42:21  FBI20015   ﾎﾝｼﾞﾂﾉ 「ﾆｯｹｲ ｻﾝｷﾞｮｳ」 ｦ ﾐﾃｸﾀﾞｻｲ
00059  87-03-31  23:52:11  FBI00001   ＦＭ音源ボードについて
00060  87-04-01  00:01:32  FBI00001   つづき　ＦＭ音源ボードについて
0006   87-04-01  17:49:39  FBI30036   私の知る限り
                           FBI20015   ＮＥＣのニューマシン！！！
                                      漢字ＳＹＭＤＥＢ
 068   87-04-11  21:42:               ＳＹＭＤＥＢ使ってみました
00069  87-04-12  00:33:38  FBI1                 - 20002)vs.(F
00070  87-04-12  10:20:53  FBI30069
00071  87-04-13  15:45:39  FBI30036   Ｘ６８０
00072  87-04-14  22:59:40  FBI10006   os/2
00073  87-04-14  23:20:27  FBI10006   ﾀﾞﾚｶ ｽﾍﾟﾙ ﾁｪｯｸ ｶｹﾃ ﾏﾁｶﾞｲﾀﾞﾗｹｶﾅ
00074  87-04-18  23:47:00  FBI10006   IBM Personal Computer dos 3.30
00075  87-04-19  15:19:00  FBI10006   ｐｃ８００１ｍｋ２ｓｒが
00076  87-04-19  19:01:02  FBI20016   エプソンのＰＣ－２８６が･･･
00077  87-04-20  12:48:22  FBI30036   Ｘ６８０００
00078  87-04-21  20:02:20  FBI20016   互換ついでに　ＭＺ－２８６１
00079  87-04-21  22:51:44  FBI10006   x68000ｱｷﾊﾞﾃﾞ ﾓﾁｶｴﾘ ｶﾉｳ ﾀﾞｯﾃ
00080  87-04-22  17:56:09  FBI30036   詳しいことは
00081  87-04-22  18:21:13  FBI20015   文豪ｍｉｎ５Ｇ
00082  87-04-22  19:47:24  FBI20015   日付指定ファイルコピー（暫定版）
00083  87-04-24  20:49:03  FBI00001   ２８６販売中止
00084  87-04-24  23:29:02  FBI10006   ｼﾝｾｲﾋﾝ
00085  87-04-25  08:41:35  FBI30069   あの、互換機は
00086  87-04-25  22:21:57  FBI00001   アダルトソフト摘発のニュース
00087  87-04-27  13:30:51  FBI30069   い、いかん！
00088  87-04-28  20:02:06  FBI30065   ぶんさん残念。
00089  87-04-29  08:29:00  FBI32001   うーむ　どうも最近おかしい
00090  87-04-29  17:11:21  FBI30065   RE:ＦＭ音源ボードを
00091  87-05-02  00:40:05  FBI30037   FMｵﾝｹﾞﾝ ﾜﾀｼﾓ ﾎｼｲ!
00092  87-05-03  02:10:39  FBI32025   文豪ｍｉｎｉ５Ｅ　買いました
00093  87-05-03  16:19:05  FBI00000   ﾜｰﾌﾟﾛ 「ﾌﾞﾝｺﾞｳ」ﾉ ﾌﾟﾘﾝﾀｰﾆﾂｲﾃ(dz)
00094  87-05-04  01:25:05  FBI00000   文豪ｍｉｎｉ５Ｅでんす
00095  87-05-04  02:27:17  FBI32025   文豪ｍｉｎｉ５Ｅのユーザーへ
00096  87-05-06  22:51:28  FBI32025   さらに文豪ｍｉｎｉ５Ｅ
00097  87-05-07  05:26:13  FBI30078   ＢＤＳ－Ｃは走るはずです！
                     :54  FBI32025   ええ！？　文豪ｍｉｎｉ５Ｅで、Ｃがはしるの
                           FBI30065   文豪ｍｉｎｉってワープロでしょ？
00105  87-05-22  17:          969    ひょっとしたら、
00106  87-05-24  10:55:4              NOTICE:土屋氏
00107  87-05-25  22:25:51  FB            おおさがわせしましたｍｉｎｉ
00108  87-05-27  16:48:32  FBI300            5570ﾊｯﾋﾟｮｳ 5/1
00109  87-05-28  11:16:43  FBI30078
00110  87-05-28  22:07:00  FBI30065   そうそ　　　　　　ゃえ！
00111  87-05-28  22:27:40  FBI00000   PC98+MS-WINDOWSも良いよ
00112  87-05-30  21:40:31  FBI32169   X1 ﾉ ｿﾌﾄ ｳﾘﾏｽ
00113  87-05-30  22:02:31  FBI32169   ｼﾀﾉﾉ ﾂｲｶ
00114  87-06-01  21:11:31  FBI00001   あのＭａｒｓなんとかカンパニー
00115  87-06-01  22:59:22  FBI32170   FM-7の　ソフトうります
00116  87-06-06  03:46:39  FBI30069   ＮＴＴの核弾頭パソコン
00117  87-06-07  08:38:25  FBI32040   オーロラエースについて。
00118  87-06-07  08:40:33  FBI32040   スーパーコンピューター
00119  87-06-10  03:00:01  FBI10003   多重回線用・汎用CBBSﾎｽﾄﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑのご紹介
00120  87-06-12  20:57:05  FBI00000   ﾏﾀ ﾀﾞｯﾃﾈ
00121  87-06-13  04:24:37  FBI32174   またですか？
00122  87-06-17  00:25:57  FBI32185   あらあら
00123  87-06-17  08:05:15  FBI30060   エディターについて？？？
00124  87-06-17  16:46:33  FBI00000   おじさんは怒っています
00125  87-06-18  16:45:52  FBI32167  *おじさんは喜んでいます
00126  87-06-18  16:47:35  FBI32167  *ありゃ？？？？
00127  87-06-22  06:05:08  FBI10003   市販のＣＢＢＳホストプログラム
00128  87-06-22  20:43:11  FBI00000   ９８０１ＶＸ２１
00129  87-06-24  18:09:53  FBI32185   こうなると
00130  87-06-25  04:15:39  FBI32174   するってーと
00131  87-06-26  08:02:09  FBI30060   ＶＸ２１
00132  87-06-26  17:33:57  FBI32185   さて。
00133  87-06-26  20:15:38  FBI32181   どーせ・・・
00134  87-07-05  22:54:33  FBI00001   トロージャン
00135  87-07-06  20:21:15  FBI30069   はい。その話は
00136  87-07-09  01:46:34  FBI32181   あすきーのステッカー
00137  87-07-09  02:33:04  FBI32185   Re: あすきーのステッカー
00138  87-07-12  23:43:38  FBI32013   らいげつ中にはマックかうぞぉ！
00139  87-07-13  07:03:46  FBI30046    だれか VT220 の
00140  87-07-13  23:59:06  FBI20019   TRONから始まるむだばなし
00141  87-07-14  00:06:15  FBI20019   ＳＳＫのちょっと一言は参考になる
00142  87-07-14  17:03:45  FBI32013   坂村さんは
00143  87-07-14  23:01:38  FBI32013   今日、
00144  87-07-21  08:22:28  FBI32040   ＶＪＥ－ＰＥＮの起動時のメッセージ
00145  87-07-21  22:43:30  FBI32015   しかし、Ｚ´ｓ WORD JGに付いてきたＶＪＥ
00146  87-07-22  00:07:16  FBI32057   ＶＪＥ－ＰＥＮは
```

term.exeは terms.exeの別バージョン（00041）

ＦＢＩではワープロ通信もさかんです（00094～00096）

BIG.Model の広告（00119）

98VX21発表のころ（00128～00131）

第19図　カーソル移動キーで掲示板を眺める

▶パソコン広告パロディ版・その1，その2　★夢を，超えた。………Ｘ68000　夢を，盗んだ。………ＰＣ88ＶＡ　★ソフトが待っていた。………ＰＣ-286　仕返しを待っていた。………ＰＣ98ＶＸ
01／21／41　燃えろ岡山！・なべさん★たーぼ2★ＸＸＺ
【これでコピーライターになれますね！（Ｋ子)】

第2部

草の根ネットワークセレクション

FORESIGHT企画部
日本テクニカルライティング協会　川村　清

情報量を見れば，大規模なホストが勝ります。それは，もちろんホストコンピュータ自体の記憶容量が大きいということもありますが，より多くの労力（人件費）を割いて情報を提供できる基盤が，大規模なネットワークには存在するからです。

しかし，パソコン通信の楽しさを追求しようと思うとき，小規模なＣＢＢＳ(Computer Bulletin Board System)には，大きな企業ベースのＣＢＢＳとは全く別の面白さを見出すことが可能です。小規模な個人運営のＣＢＢＳこそ，新たなコミュニケーション手段としての可能性を秘めていると言っても過言ではありません。

情報量はともかくとして，情報の内容では，個人運営のＣＢＢＳの方が，かえって貴重な情報が流されている場合も少なくありません。その理由は，ネットワークが大きくなれば大きくなるほど，情報を提供する側が，多くの利用者が眺めることを想定して書込まなければならないからです。「こんな情報は，きっと誰も必要としていないだろうな。この程度の内容では恥ずかしい」――そのような判断のもと，貴重な情報が，提供されることなく，消え去ってしまうことも少なくはないでしょう。

そのような理由によるものなのか，最近では，大規模なネットワークと小さなネットワークでは，自然と役割分担が決まってきたようです。つまり，大規模なネットワークは，皆に要求される有価な情報に専念しようという傾向にあります。

しかし，小さなＣＢＢＳは，私の，そして私達の自らが要求する情報――たとえ有価でなくとも――を流します。そこに流れる情報は，メディアに委ねるにはあまりに私的だと思われるもの，あるいは（パソコン通信以前の）過去の常識では「情報」と呼ぶことすら躊躇されるような書込みも存在します。

また，小さなネットワークのオーナーは大多数がマニアックな気質の人達なので，先進的な試みは，内容にしても技術的なものにしても，たいてい草の根の世界から生み出されてきました。だからこそ，著者は，これからも，草の根ネットワークの世界が，私達の気付かないパソコン通信の可能性を見出してくれると期待しています。

東京 YAS-NET

ＹＡＳ－ＮＥＴの特徴は，システム的には，ＣＰＵを搭載したインターフェースボード（サバオリボード）が使われているため，ＢＡＳＩＣで６回線が実現されていること。内容的には，運営者の川内氏が外科医であることを生かしたメディカルボードが設けられていることでしょうか。この掲示板で医療情報を流したり，会員からの相談が受け付けられています。

Ｘ－ＭＯＤＥＭ手順がサポートされるプログラムコーナー，チャット機能など，ご当人は「一般的なこと」と謙遜されますが，その一般的なことの網羅されているネットワークが，意外に少ないことも事実です。

著者が少しまえにシスオペさんとお会いしたとき，可愛い(!?)女性が切りもりする「まめ姫の部屋」が盛況とうかがったのですが，最近では「ＫＮＡＣＫ'Ｎ ＢＡＴ」のシグが異常人気だそうです。

このちょっと考えただけでは意味のわからない名前のシグでは，ＭＳ－ＤＯＳをより便利に使うための情報や，工夫を凝らしたバッチファイルの数々が提供されているとか。ＹＡＳ－ＮＥＴでは，ゲストはシグに入ることが許されていないため，残念ながら，ゲストＩＤで「ＫＮＡＣＫ'Ｎ ＢＡＴ」を見ることはできません。私達ＭＳ－ＤＯＳ利用者にとっては，このコーナーのためだけにでも，ＩＤ申請の価値はありそうですね。

第1図　YAS-NETの内容

```
***   WELCOME TO ＹＡＳ－ＮＥＴ（サバオリ．システム）   ***
  サバオリボードを使ったシステムの開発も行っております。
  詳しくは、ＳＹＳＯＰまでご連絡下さい。
      全国草の根ＢＢＳ大会の連絡は、Ｎｏ１１の
        ＜＜お祭りボード＞＞ をご利用下さい。

 ID Number ? ( Guest ID = TTTTTTT ) TTTTTTT

****************************************
*         ＭＮＰ（ＣＬＡＳＳ４）         *
* ２４００ＢＰＳ サポート開始しました．*
*  電話番号は 03-943-9809 どえーーす *
*旧ＹＡＳ－ＮＥＴは閉鎖しました。今後は*
*    ここを(943-9800)をご利用下さい。   *
*     サバオリ システム ８回線         *
*      ＢＡＳＩＣ ＶＥＲＳＩＯＮ         *
****************************************

  システムには、色々不備な点があるかも知れません。
気のついた事がありましたら Ｓｙｓ Ｏｐ まで宜し
お願いします。
  なお１回の使用時間は３０分。ゲストの方は５分となっています。
  また、システム中で使用できるコマンドは、Ｚ＝中止
スペース＝一時 STOP（同キーで再開）、及び数字です。

  ＞＞＞ ＹＡＳ－ＮＥＴ入会希望者は手紙にて ＜＜＜
  住所，氏名，年令，職業，電話番号，をお書き添えの上、
        〒112 文京区千石１－２５－１７
               川内 康裕 迄
   又は、Ｅ－ＭａｉｌにてＳｙｓ－Ｏｐ ＃００ 迄

  ＞＞＞  ９８ＦＥＬＬＯＷＳ 入会希望者は ＜＜＜
  ＭＡＩＬ  ＢＯＸ  ＃９２  阿部  まで
```

YAS-NET ではホストプログラムの受注も受けています。

ゲスト使用は５分間のみ

```
     <<< MAIN MENU >>>

  0---SYS INFO
  1---BBS
  2---MAIL
  3---MEDICAL
  4---PROFILE
  5---PROGRAM
  6---VERSA CLUB
  7---まめ姫の部屋
  8---OTHERS
  9---XMODEM(MAN)
 10---XMODEM(PRG)
 11---お祭りボード（臨時）
 12---SIG

  E---END
>>> どれを選びますか ?（ 0 - 12 ,?,M,E )-->3

===  3  MEDICAL ===

＞＞＞ 中止は Ｚ ，一時停止は ｽﾍﾟｰｽ ｷｰ ＜＜＜

No.  ハンドル        日  付          BYTE     タイトル
-----+------------+---------------+------+-----------------------
 81. ＴＯＮ         87/07/18 22:42     437 ひーーーん
 79. ＣＨＩＫ       87/07/15 09:17     481 親知らずについて
 78. まめ姫         87/07/15 00:29     453 ムー先生へ 肩こり、そのご
 77. ＴＯＮ         87/07/14 23:42     317 いやだよーーーー
 75. すみこ         87/07/04 14:34     543 私も肩こり
 74. HELLO 119      87/07/04 09:42     700 クマさんにお礼
 73. クマさん       87/06/30 13:48     621 HELLO 119 さんにお返事
 72. ムジナのムー   87/06/30 13:31     983 Re:肩こり
 71. ＪＲ．坂田     87/06/29 12:33    1046 ↓そういう場合は
 70. まめ姫         87/06/29 00:13     501 肩こり姫です。
 69. HELLO 119      87/06/28 21:01     474 頭痛なんです
 68. ムジナのムー   87/06/22 00:19     405 腕ですか
 67. ﾀﾞｲﾅｸｯﾊﾟ       87/06/21 19:19    1450 腕に痛みが
 66. DAICHAN        87/06/21 00:01     349 専門医のいる病院教えて
 65. ぶーたん       87/06/18 00:54       5 RE: Ｂ型肝炎
 64. 猫大好き       87/06/14 01:29     357 Ｂ型肝炎の抗体について＞質問
 63. 加古ｸﾝ         87/06/11 23:36     269 血清肝炎
 62. 志木 満子      87/06/10 15:18     213 血清肝炎について
 61. ぶーたん       87/06/07 01:20     347 薬の期限
 60. ＫＡＴＳＵ     87/06/05 01:09    1670 ダーゼン３７１の場合？？
 59. ムジナのムー   87/06/04 22:49     757 捻挫ですか
 58. ＴＯＮ         87/06/03 22:58     315 癖になった捻挫
 57. ぶーたん       87/06/01 14:13    3267 ＶＤＴによる健康障害について
---ABORT---

>>> どれを読みますか ?［ < 1 - 82 >, L,W,D,+,-,?,N,M,E ］-->57
---------------------------- MEDICAL ----------------------------
 57. ぶーたん       87/06/01 14:13    3267 ＶＤＴによる健康障害について

ＶＤＴ（Visual display terminal） 作業における労働衛生対策
 一口にＶＤＴ作業と言っても、目の障害ばかりでなく、肩、腰等の障害も
含まれてきます。実際にはどんな身体症状が出現するのでしょうか・・・
    一般の作業者とＶＤＴ作業者の身体の症状
                     （S58年，6000事業所を調査）

    症 状          ＶＤＴ作業者      一般の作業者

  目の疲れ          ５８．８(%)       ３６．５ (%)
  肩がこる          ４２．７          ３２．９
  腰 痛             １４．３          １７．７
  背中の痛み        １５．１          １０．６
  腕がだるい        １２．４           ６．８
  手指のしびれ       ７．９            ３．８

      （製造業 、金融業、保険業等に従事する約２万人の調査
                   ：労働省労働衛生課）
また、日本航空健康管理部の調査によりますと、目の疲れ、視力の低下
などの目の症状を訴える人が、昭和４８年には７０．２％であったのが

参考文献）
    ＊労働省労働衛生課：ＶＤＴ作業における労働衛生対策，労働衛生 Vol.27,No.2
     ,1986
    ＊特集：ＶＤＴ作業の人間工学：日本人間工学会誌 Vol.19,No.2,Apr. 1983
    ＊細川 汀ら：ＶＤＴ労働入門：労働基準調査会発行
    ＊産業医の手引：東京都医師会

              ＝＝＝＝ ぶーたん ＝＝＝＝

ＰＳ）いつもながら遅くなりました。

NO. 57  >>> 以上でやんす <<<

>>> どれを読みますか ?［ < 1 - 82 >, L,W,D,+,-,?,N,M,E ］-->?
```

川内先生のメディカルボード

大人気!!まめ姫の個室どえーす(YAS-NETふうに)

８月23日開催される「全国草の根BBS大会」の連絡用ボード

YAS-NET のトップメニュー

川内先生のメディカルボード／医学の話題が提供されるまじめなボードです

私達コンピュータ関係者には身にしみる内容です

▶今度，わたくし就職のため新潟へ参りました。新潟のみなさんよろしくお願いします。P.S.MRとその他だけ英語じゃない。そーか，MRはその他と競り合っていたのか。P.S.2，松田さんへ，私は究極（九局）の薬剤師です。ムフフ………　東の京都改メ新潟県・ｉ96968
【雨ニモ負ケズ，風ニモ負ケズ，がんばって下さい。（K子）】

```
************** ボードの へるぷ じゃよー ******************
番号     --->               番号のファイルをよむ
SPACE    ---> Pause         一時停止 再び SPASE で解除
Z        ---> Break         リードの中止
L        ---> List          最新のものからのＬＩＳＴ
+ -      --->               ＬＩＳＴの方向
Lnn      --->               nn 番目からのＬＩＳＴ
W        ---> Write         このボードへの書き込み
D        ---> Delete        自分の書いたものだけ Delete できる
+nn      --->               nn から番号の + 方向に連続して読む
-nn      --->               nn から番号の - 方向に連続して読む
 N       ---> Next BOARD    次の BOARD に行く
-N       --->               一つ前の BOARD に戻る
SR       ---> Serch         文字列の検索（タイトルのみ）
SR+10    --->               10 番目から + 方向に検索
SR-20    --->               20 番目から - 方向に検索
M        ---> Main Menu     に戻る
E        ---> End           ＹＡＳ－ＮＥＴから開放される
************** たった、これだけ **************************

>>> どれを読みますか ？［＜ 1 - 722 ＞, L,W,D,+,-,?,N,M,E ］-->M
```

ボードの読み方／間違って“E⏎”するとログオフします（著者は経験済）

```
ＳＩＧコードを入れてチョーヨ［ 番号 ,Q ,? ］-->?

******** ＳＩＧコード一覧 ****** SIG-OP *************
１８    カメラ・ボード          ＫＯＫＩ！！
１９    ヌードクラブ            Ｘ－ＰＤＳ
２０    子供 ＆ 夢              ぶーたん（仮）
２１    KNACK´n BAT             ＫＮＡＣＫ
新しい ＳＩＧ を開催したい方はＳＹＳＯＰまで！！！
*************************************************
```

トップメニューにもどれます

シグ一覧／KNACK´N BATが人気急上昇だそうです

```
=== ７ まめ姫の部屋 ===
外人は目次だけしか見れんズラ、ゴメン。

＞＞＞ 中止は Ｚ ，一時停止は スペース キー ＜＜＜

No.   ハンドル         日  付          BYTE    タイトル
-----+---------------+-----------------+-------+---------------------------
 79. ＬＥＯ            87/07/22 06:35    745 夏ばてしないように。
 78. オジン            87/07/19 20:11    752 ↓の実践講座はハズレました
 77. オジン            87/07/18 20:58   2397 ↓の実践講座でしゅ～～～
 76. オジン            87/07/18 12:43   1829 いよいよ新潟競馬の開幕で～す
 75. 豆姫              87/07/15 00:39    209 RE:のRE: とおんでもありません
 74. ぶーたん          87/07/14 19:40    123 RE: とおんでもありません
 73. 加古クン          87/07/14 00:07    148 とおんでもありません
 72. まめ姫            87/07/12 23:53    559 ミーナちゃん＆まなみちゃん
 71. ミーナ            87/07/12 20:27    243 豆姫様にお会いしてうれしかったよー
 70. ＪＲ．坂田        87/07/12 14:46    373 まめ姫の部屋ばかりいないでさー
 69. ＴＯＮ            87/07/12 14:08    769 1日遅れておめでとう
 68. ムジナのムー      87/07/11 23:12    251 おめでとう！！！
 67. 香里のパパ        87/07/11 22:09    226 遅くなりましたが
 66. 加古クン          87/07/11 20:26    191 改めておめでとうございます
 65. 関口 哲生         87/07/11 17:48    183 MAME-HIME SAN
 64. 猫大好き          87/07/11 13:27    303 ７．１１おめでとう，聞いててよかった
 63. ＫＮＡＣＫ        87/07/11 09:02   7605 頭を右に倒して見るんだど！
 62. ﾀﾞｲﾅｸｯﾊﾟ          87/07/11 01:29    302 おめでとう
 61. まめ姫            87/07/11 01:23    562 う・れ・し・い・？
 60. ぶーたん          87/07/11 00:33    224 はっぴ・ぶす・だい
 59. 紫子              87/07/11 00:28    233 ＨＡＰＰＹ ＢＩＲＴＨＤＡＹ！！！！
 58. オフェリア        87/07/10 22:43    361 お誕生日おめでとうございます
 57. ＪＲ．坂田        87/07/10 17:31    265 ↓うーん、信じられん
 56. Mr.EZTALK         87/07/10 11:07   6664 一日日早いですが
 55. オジン            87/07/10 01:45   1157 馬券を１００％的中可能か？
 54. 猫大好き          87/07/09 22:44    193 誰もいない，チャット出来ない８回線
 53. 関口 哲生         87/07/09 22:22    158 誕生日お目出とう
```

まめ姫の個室公開!!しかしゲストには読めない。残念でした……

```
 52. 関口 哲生         87/07/09 22:19     81 RE:PUSSY CAT
 51. ｔｏｕｃｈ        87/07/09 01:29   3249 Pussycat,Pussycat,I love you
 50. まめ姫            87/07/08 21:46    476 DY歯医者さんこわいっ！
 49. ｔｏｕｃｈ        87/07/08 20:35     85 まめ姫は・・・
 48. まめ姫            87/07/08 02:09   3174 ＣＨＡＴ幽霊事件発生
 47. 加古クン          87/07/05 17:22    344 こんちー
 46. 植田 勇人         87/07/05 10:41    940 遅ればせながら一言！
 44. まめ姫            87/07/05 01:58    709 オフェリアさん、かわゆいっ
 43. オフェリア        87/07/05 00:41    360 わーい豆さんにおあいしたんだーい
 42. ＫＮＡＣＫ        87/07/03 22:17    538 ＭＡＺＥ動きまっせぇ！！
 41. ぶーたん          87/07/02 23:41    180 RE: 結婚
 40. ＴＯＮ            87/07/02 23:38    112 わーい売れたのかと思った
 39. まめ姫            87/07/01 22:34    889 結婚・・・・・
 38. ぶーたん          87/06/29 01:56    240 なんちゅーこっちゃ
 37. オジン            87/06/28 22:56    974 また当たった？
 36. 関口 哲生         87/06/28 21:25    580 そんなに当たる競馬ですか？
 35. ムジナのムー      87/06/28 20:43   1003 そんなに とれるの？
 34. Mr.EZTALK         87/06/28 18:55    307 大当たり
 33. ＴＯＮ            87/06/28 18:48    170 おっと！
 32. ダイナクッパ      87/06/28 16:27   1134 私も入れて
 31. まめ姫            87/06/28 16:03    229 オジンさん、大当たり！
 30. まめ姫            87/06/28 03:12   2393 心優しきおじさまがたへ
 29. まめ姫            87/06/28 00:34    517 K%cIジンさん、いつもありがとう
 28. ＫＮＡＣＫ        87/06/28 00:17   1459 先生のお宅へ行ってきました
 27. オジン            87/06/27 22:36    954 オジンの馬券師講座（２）
 26. X-PDS             87/06/27 13:18    256 ↓
 25. 比婆ゴン          87/06/26 02:39    673 こんばんわ
 24. X-PDS             87/06/25 16:04   2039 ＹＡＳ－ＮＥＴ訪問記
 23. まめ姫            87/06/25 02:36   1695 女３人でＣＨＡＴしちゃった！
 22. まめ姫            87/06/24 01:53    483 白百合の星さん、だぁーい歓迎！
 21. ムジナのムー      87/06/23 19:51    481 ううう 歯が痛い
 20. ムジナのムー      87/06/23 13:08    269 女は歓迎！
 19. ぶーたん          87/06/23 01:30    436 まけるなーーー
 18. オジン            87/06/21 15:57    264 ↓実践講座大当たり！
 17. まめ姫            87/06/21 00:53    453 おじんさん、ありがとう
 16. オジン            87/06/20 17:19   1313 ↓の実践講座です
 15. オジン            87/06/20 12:49   2145 オジンの馬券師講座
 14. まめ姫            87/06/19 01:33    561 感想をどうもありがとうございます
 13. 関口 哲生         87/06/18 21:08    308 良い言葉
 11. まめ姫            87/06/18 00:02   1087  どうしよう・・・
 10. ＮＩＰＰＡ        87/06/17 23:38    812 まめ姫迷図．．．興奮記
  9. ＪＲ．坂田        87/06/17 22:01    267 ↓そら重いわな～
  8. オジン            87/06/17 20:20    118 豆ちゃん重くない？
  7. 猫大好き          87/06/17 02:11    343 まめ姫の会に、まぜて猫
  6. まめ姫            87/06/17 01:43    875 みんな、遊びにきてネ！
  5. ＴＯＮ            87/06/17 00:04     27 わーい
  4. レーガン          87/06/16 23:05     65 おーえんします
  3. 関口 哲生         87/06/16 22:03    165 MAMEまめ姫さん
  2. ムジナのムー      87/06/16 22:00    407 一番とった！
  1. ぶーたん          87/06/16 19:28    366 豆姫の個室ですーす。

>>> これで全てぶーたん <<<
```

自分の他にだれかいるのかな？そんなときは“WHO⏎”と入力しましょう。

```
>>> どれを選びますか ？（ 0 - 12 ,?,M,E ）-->WHO

回線  BPS  NO.  ハンドル        87/07/23 02:54:18  STATUS
-----+----+----+---------------+------------------+----------
＃1  1200  251   ＧＵＥＳＴ      87/07/23 02:52:39  Main Menu

>>> どれを選びますか ？（ 0 - 12 ,?,M,E ）-->E
```

こんな時間にアクセスするのは……

▶７月⑪日期末テストまであと２日。このテストで赤点をとったら留年が近づくのだ。しかたがない夏休みはウルティマⅣに燃えようか。(これでますます留年が近づく) **大阪府の茨木市・茨木太郎**
【随分思い切りがよいですね！（Ｋ子）】

◉YAS-NET

名称：ＹＡＳ－ＮＥＴ
運営者：川内康裕
システムオペレータ：同上
サブシステムオペレータ：清成啓治
シスオペ・メールボックス：＃００
連絡先住所：〒112
東京都文京区千石1-25-17
連絡先電話番号：03-941-7499
回線電話番号：03-943-9800(６回線)
　内訳：300/1200bps×４回線
　03-943-9809(1200/2400bps ＭＮＰ)
　03-943-9814(同上)
通信モード：全二重
データビット長：８ビット
ストップビット長：１ビット
フロー制御：あり
パリティ：なし
漢字コード：シフトＪＩＳ
テストＩＤ：ＴＴＴＴＴＴＴ
テストパスワード：不要

東京ナツメネット

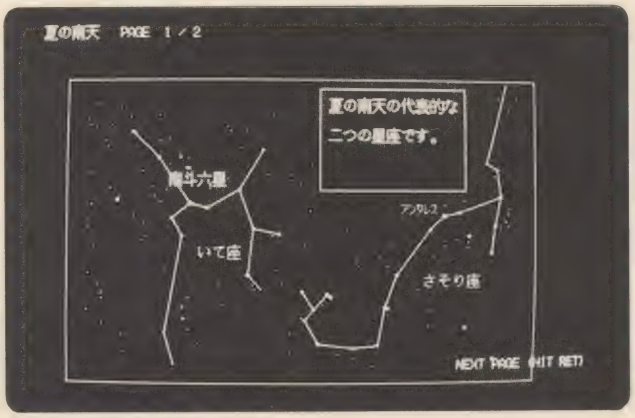
Natsume－Net（ナツメネット）は，昨年５月，ナツメ社の読者サービスとして，読者・著者・出版社間の情報伝達手段として，また同社が販売するホストプログラム（ＢＩＧ－Model）の通信実験の場として開設されました。

現在７回線（８タスク）をサポート，電報機能，ＡＮＳＩエスケープシーケンスを駆使したカラフルな画面，カーソル移動キーを中心にした操作など，システム的にも内容的にも，高機能でありながら，誰にでも気軽に参加し楽しめる優しいネットワークを目指しています。

ナツメネットのホストコンピュータはＰＣ－9801ＶＭ４。ホストプログラム（ＦＢＩ－ＮＥＴもおなじ）は著者が開発しました。メインルーチンをＬattice-Ｃにより記述し，通信回線の制御と，マルチタスクドライブ，画面制御にはアセンブリ言語を使用しております。

- トップメニュー
  - 電子掲示板
    - 当システム
      - システムからのお知らせ
      - システムへのご意見
      - ナツメ社からのお知らせ
      - ナツメ社へのご意見
      - 著者との談話室
      - ナツメネット・アドベンチャー
      - ナツメネット運営（ＣＵＧ）
      - 旧フリートーク（読出しのみ）
    - フリートーク
    - ホビー
      - アニメーション
      - ＡＶ
      - ＢＯＯＫ＋ＣＯＭＩＣ＝倶楽部
      - テレぽんび
      -呑み道楽・食い道楽
      - ＧＵＮ
      - モーター・スポーツ
      - 自然に親しもう
      - 星空への招待
    - コンピュータ
      - パソコン一般
      - パソコン通信
      - 情報処理試験
      - ファミコン
      - ワープロ専用機
      - ＡＩ
      - ホスト開局
    - ハードウェア
      - ＮＥＣマシン
      - 富士通マシン
      - シャープマシン
      - その他のマシン
    - ソフトウェア
      - ＯＳ
      - Ｃ言語
      - ＢＡＳＩＣ・その他の言語
      - ワープロソフト
      - ＲＤＢ・表計算ソフト
      - ゲーム
    - 会員のプロフィール（正会員のみ）
    - パソコン千夜一夜
  - プログラムコーナー
    - ＢＡＳＩＣ
      - N_{88}-ＢＡＳＩＣ(86)
      - N_{88}-ＢＡＳＩＣ(8801)
      - その他
    - Ｃ言語
      - Lattice-Ｃ
      - MS-Ｃ
      - その他
    - ＲＤＢ・簡易言語
    - 画像データ
    - ＦＯＲＴＨ・ＭＩＮＤ
    - ＭＡＳＭ・その他
  - 多重回線用ホストプログラム「ＢＩＧ－Model」サポートコーナー
  - 質問コーナー
    - システムへの質問
    - ナツメ社編集部への質問
    - ナツメ社出版物への質問
    - 皆さんへの質問（コンピュータ関係）
    - 皆さんへの質問（その他）

第２図　ナツメネットのメニューマップ



第３図　星空への招待

▶近々，公務員の一員になる予定でーす。だけど僕には，彼女がいません。僕の恋人に誰かなって下さい。オ・ネ・ガ・イ。（夕和＝ゆうなぎ）　**茨城県・日立一高夕和33会白亜の友より**
【切実ですね。私もです。（Ｋ子）】

第4図　ナツメネットの内容

```
** Connect **
=====================
 GUEST ID = NAT00000
=====================
ＩＤを入力してください ： nat20002
パスワードを入力してください ： ########
=
: [B] 掲示板              [P] プログラム
: [C]-チャット機能         [Q] 質問コーナー
: [D] B I G-ModeL        [T] 電報機能
: [E] 終了                [U] 漢字モード変更
: [H] 階層構造一覧          [W] 現アクセス状況
: [M] メールボックス         [Z] ハムレットゲーム
=
選択してください ： b
-
: [1] 当システム
: [2] フリートーク
: [3] ホビー
: [4] コンピュータ
: [5] ハードウェア
: [6] ソフトウェア
: [7] 会員のプロフィール
: [8] パソコン千夜一夜
-
選択してください ： 3
-
: [1] アニメーション
: [2] Audio&Video
: [3] BOOK+COMIC=倶楽部
: [4] テレぽんぴ
: [5] 呑み道楽／食い道楽
: [6] G・U・N
: [7] Motor Sports
: [8] 自然に親しもう
: [9] 星空への招待
-
選択してください ： 7
選択してください ( [W] 書く [R] 読む [yy-mm-dd] 日付 ) ： 87-07-17
------------------------------------------------------------
[CTRL+E] または [CURSOR UP] ････  前の情報
[CTRL+D] または [RETURN] ･･･････  情報を読む
[CTRL+X] または [CURSOR DOWN] ･･  次の情報
[CTRL+C] または [ESC] ･･････････  終了
[*] ･･････････････････････････  削除
数字[RETURN] ･････････････････  番号指定
゜検索文字列[RETURN] ･･･････････  検索
------------------------------------------------------------
-NUM-  -R.DATE-  -R.TIME-  -SENDER-   -CONTENTS-
00263  87-07-17  11:57:17  NAT00000   TOYOTAより
00264  87-07-17  21:18:43  NAT00000   4りんだいすき!!
00265  87-07-17  21:24:50  NAT00000   みんな
00266  87-07-17  21:34:23  NAT20300   ナツメのツーリングチーム

はじめまして。ナツメ社編集部の斎藤です。
このボードはよく読んでいたのですが、いまひとつ書き込む勇気？がなくて
いつもヘラヘラと読むだけでしたが、今日は違う！空腹に飲んだビールのせいで
（おおっと、まだ勤務中かあ）気が大きくなっているんです！
（川村さん冗談ですよ。なんですか怒っているんですか。私はどこかのゲストと違って
”挑戦”なんかする気はありませんよ！）
ところで、なにを隠そうこの私はオートバイが大好きで前からつるんで走りたいと
（ゲッ！暴走族的なノリ！）思っておりまして、せっかくこんなボードを川村先生が作っ
てくれたのですから、ここに”ナツメひまわりツーリングチーム”（ダッセー！）を提案
するものであります！！（知ってました？ナツメ社には”ひまわりテニス同好会があるの
です。）
ネーミングは冗談にしてもせっかくバイク好きがタムロっているのですから、
なにかやってみてはどうでしょう？（だんだん酔いがさめてきた。。）
ツーリングだけではなく、今はやりのスクーターレースとか”壮絶！ナツメ杯
ドロンコレース！”なんてどうでしょう？？？

賞金は川村先生が、BIG MODELの売り上げを回してくれるはずですから
大船にのったつもりでいてください！！！
また、知っている人は少ないかもしれませんが、ナツメ社ではオートバイの本も
出しているんです！”こんな本が読みたい！”というのがあったら、このボードに
どんどんかいてください！！随時、編集会議で提案していきます！
それではすっかり酔いもさめたので私は帰ります。
川村先生！ほんと一は私は酔ってませんからね。てれてるだけなんです。ゲプッ。

-NUM-  -R.DATE-  -R.TIME-  -SENDER-   -CONTENTS-
00266  87-07-17  21:34:23  NAT20300   ナツメのツーリングチーム
00267  87-07-17  22:53:03  NAT00000   VISTA
00268  87-07-17  22:55:47  NAT00000   うえ･･････
00269  87-07-18  02:16:43  NAT20045   ども
00270  87-07-22  02:28:23  NAT20045   ども、＋
00271  87-07-22  18:20:16  NAT20300   えっらいこと書いてしもた。。。
```

ナツメネットは，ゲストも会員もほとんど同じ扱いですから，自分のＩＤで入りました。

ホストプログラムのサポートコーナー

画期的(？)な電報機能

トップメニュー。シンプルでしょう？

2次元4目ならべ。コンピュータがお相手します

峰岸先生のボードです

掲示板のなかへ…

私がSigOpをやらせていただいています

貧乏人はテレビばかりみている。だから「テレぽんぴ」

ホビーのなかへ…

掲示板の読みだし方／カーソルキーによる操作中心です

Motor＆Sportsのシグ／ほんとうにツーリング実現するのでしょうか!?

```
-NUM-  -R.DATE-  -R.TIME-  -SENDER-   -CONTENTS-
00435  87-07-15  04:05:35  NAT20002   ふたたびウーロン茶
00436  87-07-15  22:59:36  NAT20703   そうですかぁ？
00437  87-07-15  23:21:51  NAT20703   怪奇！？「ちくわパン」
00438  87-07-16  00:51:46  NAT20002   「火の玉ロック」とかいうパンを、
00439  87-07-16  06:02:57  NAT00000   ほんとにあのパンはまずいですねぇ。
00440  87-07-16  07:19:08  NAT20723   ふぇー、ほんとうに、そんなマズいパンがあるん
00441  87-07-16  07:23:24  NAT20723   焼き肉パーティーのコースのメールがあまり届い
00442  87-07-16  20:30:40  NAT00000   こういう暑い日には、
00443  87-07-16  20:59:50  NAT20504   OUTTE
00444  87-07-16  22:37:39  NAT00000   Re:ビール
00445  87-07-18  01:34:15  NAT20572   いよいよ明日
00446  87-07-18  07:34:24  NAT20723   そうです。
00447  87-07-18  14:00:44  NAT21061   KNJ:バーボン...OLD CROW
00448  87-07-18  23:22:48  NAT20033   たのしみだにゃぁ
00449  87-07-19  01:58:07  NAT20572   集合場所どこでしたっけ．．
00450  87-07-19  02:50:38  NAT20880   えーっと・・・
00451  87-07-19  04:00:01  NAT20572   ひゃー・・・
00452  87-07-19  07:44:41  NAT20033   しかし
00453  87-07-19  08:03:45  NAT20723   あのなぁ、、、
00454  87-07-19  11:03:59  NAT20572   ふぁぁぁ・・・
00455  87-07-19  11:08:01  NAT20572   あ、南口でした
00456  87-07-19  11:22:24  NAT20327   でんごんダイアルという手が・・・。
00457  87-07-20  08:13:10  NAT20723   参加して下さったみなさん。
00458  87-07-20  15:22:35  NAT20091   まだいえにかえっていません。ちゃがま
00459  87-07-22  14:03:02  NAT20572   いまだに帰ってなかったりして．．
00460  87-07-22  21:15:33  NAT20045   きょうは暑かった
00461  87-07-23  00:46:32  NAT20880   同じく・・・・
00462  87-07-23  05:50:35  NAT20045   ぼくとＤＩＳＹちゃんを
00463  87-07-23  20:56:46  NAT20880   そーそー
00464  87-07-24  01:14:45  NAT21023   ところで、7次回は、
```

食い道楽のシグ／最近開かれた焼肉パーティーの話題で盛り上がっています(ＦＢ－ＮＥＴと合同でした)

```
選択してください ： ;b;3;9

    ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

       星空への招待

    ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
                                  ★
                                ★
                              ★     ★

                        NAT20991  トラペジウム

-NUM-  -R.DATE-  -R.TIME-  -SENDER-   -CONTENTS-
00001  87-07-09  00:11:35  NAT20991   新しいシグができました！

こんばんは、トラペジウムです。
星空への招待、できたてのシグです。よろしくおねがいします！！
いろいろなこと、どんどん書込んで下さいね。
私の方は、来週末あたりから書込をはじめたいと思います。
「星空への招待」：読物的なもの
「星空のプロムナード」：各月の天体ガイド （付　リファレンス・チャート）
を予定しています。
どうかどうか、あそびにきてください。
```

この7月、トラペジウムさんの「星空への招待」がはじまりました。現在、著者の最も好きなシグです。カラーでお見せできないのが残念です。

▶かねもめいよもハードもほしい。それにK子のしゃしんもほしい!!　とととっと～を？？？　はちゅとーくおーにゃのら～
千葉県・ひらがながががだだ～～～
【どちらか一つにしなさいっ。とよくお母さんに言われなかった？（K子）】

```
☆☆☆☆☆☆☆☆ さびれないかと今から心配な　トラペジウム

-NUM-  -R.DATE- -R.TIME- -SENDER-  -CONTENTS-
00001  87-07-09 00:11:35 NAT20991  新しいシグができました！
00002  87-07-09 00:12:35 NAT20991  リファレンス・チャートについて
00002  87-07-09 00:12:35 NAT20991  リファレンス・チャートについて
00003  87-07-09 00:14:06 NAT20991  リファレンス・チャート試供品
00004  87-07-09 00:35:03 NAT20991  旧　星空への招待　1
```

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

星空への招待

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

天文屋にとってはまったくうっとおしい梅雨。夏を前にして観測器材を手入ればかりしている毎日が続くのです。

一年のうちで最も星空が華やかだといわれるのは冬ですが，夏はやっぱり天文屋のいちばんの活動の時です。その前にひかえているこの梅雨は，彼等にとっていちばんいやな季節でしょう。

ところで，皆さんは双眼鏡をお持ちでしょうか？　双眼鏡なるものは実にステキな星空を見せてくれるすばらしい光学機器なんです。天体望遠鏡ならなおのことよろしいのですが，その天体望遠鏡でも見ることができないような景観を，この双眼鏡は見せてくれるんです。もし双眼鏡をお持ちの方は，この夏星空に向けてみることをお勧めします。

望遠鏡や双眼鏡などの性能というのは口径できまります。（拳銃と似ていますか。）口径というのは対物レンズ（または鏡）の直径ですが，この口径が大きいほと　いわゆるよく見えるわけで，倍率の問題ではないのです。

双眼鏡と望遠鏡をくらべてみると，

＜　双眼鏡　＞	＜　望遠鏡　＞
倍率が低い	倍率が高い
倍率が一般に固定している	倍率が接眼レンズのさしかえでかえられる
両目で見られる	片目でのぞく
正立像である	一般に倒立像である
一般に視野が広い	一般に視野が狭い
普通固定しないで手で支える	しっかりした丈夫な架台でささえる
手軽である	持運び，設置に手間がかかる

などが相違点として挙げられますが，双眼鏡ならではの利点がたくさんあって，天体望遠鏡ではムリな天体でも双眼鏡ならすんなり見えるということもしばしばです。

たとえば大きな星雲・星団ですが，望遠鏡でみるとさっぱりだけれど，双眼鏡で見てはじめてその存在がみえてきたり，ほかにも小さな星座，すい星等，双眼鏡の分野は結構あります。

いつぞやのハレーすい星さわぎ（あのときは私も問い合せのすごさに圧倒されましたが）のあと，ほこりをかぶっている望遠鏡は日本中でいったいどのくらいあるんでしょうか。私たち天文屋でさえなかなか買えないようなすごい観測機器だってホイホイ売れたというメーカーの話ですが，実にもったいない話だと思いませんか？

東京近辺の空はほとんど星など見えませんが，この夏野山にでかける人や田舎に帰る人は，望遠鏡や双眼鏡などなくても，いちど星空を見上げてみてください。もし双眼鏡があればずっとずっとその世界は広がります。

ご要望があれば，この徒然なるままの雑談だけでなく，双眼鏡で見ることができる天体をその季節をおって紹介しようと思っています。

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆　ＮＡＴ２０９９１　トラペジウム

６月２１日　フリーより

```
-NUM-  -R.DATE- -R.TIME- -SENDER-  -CONTENTS-
00004  87-07-09 00:35:03 NAT20991  旧　星空への招待　1
00005  87-07-09 00:37:11 NAT20991  旧　星空への招待　2
00006  87-07-09 00:39:12 NAT20991  旧　星空への招待　2
00007  87-07-09 00:41:28 NAT20991  旧　星空への招待　4
00008  87-07-09 00:43:31 NAT20991  旧　星空への招待　5
00009  87-07-09 00:45:41 NAT20991  旧　星空への招待　6
00010  87-07-10 07:26:13 NAT20723  おめでとうございます。
00011  87-07-10 11:42:53 NAT20045  うおーっ！
00012  87-07-10 12:43:22 NAT20802  わーーい
00013  87-07-10 14:55:43 NAT20241  お、開きましたか。おめでとうございます。
```

```
00014  87-07-11 00:50:49 NAT20712  おめでとうございます！
00015  87-07-11 03:14:12 NAT20941  おめでとうございます！
00016  87-07-11 18:46:03 NAT21068  はぁい、ＮＯＰですぅ
00017  87-07-11 22:51:02 NAT20991  祝電の数々、ありがとう！
00018  87-07-12 00:59:42 NAT20033  開局したのですね！おくばせながら
00019  87-07-12 13:45:32 NAT20991  ちょっとの間、
00020  87-07-12 14:08:01 NAT20504  ちょっと離れましたが
00021  87-07-12 14:36:31 NAT21068  う～む、
00022  87-07-12 16:43:58 NAT20002  早速、プログラムを、実行させて
00023  87-07-13 19:39:52 NAT20802  うん
00024  87-07-14 18:52:26 NAT21023  おくればせながら、
00025  87-07-15 00:45:25 NAT20504  SASSOKU
00026  87-07-15 01:04:18 NAT21068  う～む、僕も
00027  87-07-15 08:00:31 NAT20723  とってもよかったですよ。
00028  87-07-16 04:33:39 NAT20045  いきなりですが僕は
00029  87-07-17 00:11:59 NAT20712  ところで、
00030  87-07-17 14:38:13 NAT20802  もうすぐ
00031  87-07-17 23:57:19 NAT20504  チロって
00032  87-07-18 14:46:05 NAT20802  チロですか？？？
00033  87-07-18 21:52:09 NAT20991  星空のプロムナード＜夏の南天＞１
00034  87-07-18 21:53:32 NAT20991  星空のプロムナード＜夏の南天＞２
00035  87-07-18 21:56:26 NAT20991  リファレンス・チャート＜夏の南天＞
00036  87-07-18 22:35:22 NAT20991  出張から帰ってきました。
00037  87-07-18 22:36:34 NAT20991  「星空への招待」というシグをやっていながら
00038  87-07-18 23:24:42 NAT00000  ﾊﾟﾗﾁｬﾝﾃﾞｽ
00039  87-07-19 00:19:48 NAT20941  １０番目の惑星の話ですが
00040  87-07-19 00:25:56 NAT20712  １０番目の・・
00041  87-07-19 02:07:20 NAT00000  TEACH ME !!
00042  87-07-19 02:37:48 NAT20504  PROGRAMの使い方
00043  87-07-19 11:35:03 NAT20991  「惑星」とは…？
00044  87-07-19 12:09:21 NAT21068  う～ん、なんかロマンティック
00045  87-07-20 01:33:24 NAT00000  ＫＥＮさん　ありがと！！
00046  87-07-20 01:49:19 NAT00000  助けて　ＫＥＮさん
00047  87-07-20 15:28:57 NAT20091  知られざるトラペさんの世界　＜１＞
00048  87-07-20 19:32:01 NAT20991  どきっ！
00049  87-07-20 19:35:30 NAT20991  パラさん、がんばれ！
00050  87-07-20 19:35:35 NAT20002  Q:リファレンスチャートのファイル名は？
00051  87-07-20 19:50:02 NAT20991  A:リファレンスチャートのファイル名は、
00052  87-07-20 20:04:54 NAT00000  知られざるトラペさんの世界　＜２＞
00053  87-07-20 20:23:13 NAT20991  おや、ともきさんまで・・・
00054  87-07-21 15:11:37 NAT20802  知られざるトラペさんの世界　＜３＞
00055  87-07-21 16:03:02 NAT00000  だめですよ・・・
00056  87-07-21 20:13:04 NAT20991  ボードをのぞくのがコワイ
00057  87-07-21 23:18:41 NAT20991  星空への招待　＜今年の天文現象＞
00058  87-07-22 00:59:28 NAT20703  遅ればせながら、
00059  87-07-22 01:31:05 NAT20504  パラちゃんへ
00060  87-07-22 01:33:17 NAT00000  私の友人が、
00061  87-07-22 01:33:54 NAT20504  私は昔テレビでやってた
00062  87-07-22 04:49:18 NAT20880  あのーーー
00063  87-07-22 15:42:59 NAT20802  渋谷とサンシャインは
00064  87-07-22 16:48:51 NAT00000  ブラック・ホールについて
00065  87-07-22 23:56:02 NAT20504  見る位置を？
00066  87-07-23 00:02:38 NAT20991  ﾌﾞﾗｯｸﾎｰﾙはＸ線天文学の大成果です。
00067  87-07-23 00:19:29 NAT20991  ＫＡＧＯＭＥさん、
00068  87-07-23 00:56:23 NAT20880  うーんそかそか。
00069  87-07-23 01:43:40 NAT20712  コスモスの・・
00070  87-07-23 20:05:18 NAT21068  ブラックホールかぁ
00071  87-07-23 20:41:48 NAT00000  ＯＭＮＩでは・・・
```

N88-BASICのプログラム（第3図）

シグ新設から皆の反響があらわれ、盛り上がって行くようすがわかります。このまま長く続いて欲しいと、切に祈ります。

```
選択してください：w

TASK0
TASK1  NAT20089 MODE2 のりぶー／海苔巻海苔部
TASK2  NAT20045 MODE3 /　さあ、おれの胸に飛び込んで来いっ！
TASK3  NAT20800 MODE3
TASK4  NAT20001 MODE3 / HOWARD_THE_DUCK/( 'BOOK+COMIC' SigOp )
TASK5  NAT20572 MODE3 まっと／まっとちゃん／みゃっとちゃん
TASK6  NAT20327 MODE3 みゆ
TASK7 *NAT20002 MODE1 << K.Kawamura >> FBI10003/KUR10001/SPS20002
```

さて？だれでしょう??

ハワードーザーダック氏

Kuro-NETでのID

UP２さん

これが著者です

FBI-NETでのID

db-NetでのID

現在のアクセス状況

▶オレンジ　県・正

【貿易摩擦のおかげで，安くておいしいオレンジが食べられるようになりました。（K子）】

◉ナツメネット

運営者：株式会社ナツメ社
担当者：黒田庸夫
システムオペレータ：同上
シスオペＩＤ：ＮＡＴ２０００５
入会申込先ＩＤ：ＮＡＴ０００２
開発者(著者)ＩＤ：ＮＡＴ２０００２
連絡先住所：〒101
東京都千代田区神田神保町1-52

連絡先電話番号：03-291-1257(代)
回線電話番号：
03-291-1276(1200/300bps×7回線)
通信モード：全二重
データビット長：８ビット
ストップビット長：１ビット
フロー制御：あり
パリティ：なし
漢字コード：シフトＪＩＳ
テストＩＤ：ＮＡＴ００００
テストパスワード：不要

名古屋 TELEPUTE

名古屋のネットワークといえば，少し古い読者は老舗の「レジャーマップオンラインシステム」を思い浮かべるかもしれませんね。しかし，今回は，比較的新しいＴＥＬＥＰＵＴＥを紹介いたします。

名古屋では，レジャーマップ，Ｔ－ＮＥＴ，ＴＥＬＥＰＵＴＥの３者がシェアを分け合っており，しかも，それぞれに気質の異なる会員を抱えているとききました。

最も早い開局のレジャーマップは，国際トラベルビューロー名古屋支社が旅行代理店間の情報送受に使用することを目的として開設しました。そのときの立役者・丹田昌信氏は，のちにレジャーマップを抱えて同社を退社され，現在は個人的にレジャーマップを運営されています。歴史の古さか，会員の年令層が比較的高いそうです。

大手電気店のＴＥＣＨＮＯ(栄電社)が開設し運営するネットワークがＴ－ＮＥＴです。元々販促が目的ですから非常に多くの会員を抱えており，指向も多種多様だそうです。

それらに対してＴＥＬＥＰＵＴＥは名古屋パソコン倶楽部（代表者・山本晴彦氏）により，1986年に開局されました。山本氏は，レジャーマップからパソコン通信の楽しさを学んだといいます。まだ一年目の新しいネットワークですが，アクセスしてみて，あまり歴史の浅さを感じないあたり，パソコン通信界での，時間の流れの早さが感じられます。ＴＥＬＥＰＵＴＥの会員層をひと言で表現すれば，「全体的に若くてネットワーカーの正当派」だそうです。

他のネットワークと比較してＴＥＬＥＰＵＴＥの特筆すべき点は，システ

第５図　TELEPUTEの内容

```
GUEST ID    :TEL01042
PASSWORD    :TELEPUTE
ID NUMBER   :TEL01042
PASSWORD    :TELEPUTE
```

ゲストＩＤはＴＥＬ01042です。間違いやすいので要注意！

```
Hello ! NTT_TELEPUTE GUEST..
For the last time access 87/07/22 23:29:39
You Sent a Messege:   0  You can read your letter:   0
  ==  ｹﾞｽﾄ ID: ﾃﾞ LOGIN ｻﾚﾀ ｶﾀﾊ CHAT ｵﾖﾋﾞ ｶｷｺﾐｶﾞ ﾃﾞｷﾏｾﾝ ==
    ===  ｺﾏﾝﾄﾞﾉ ｾﾂﾒｲﾊ、'HELP'ﾄ ﾆｭｳﾘｮｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ  ===
    % TELEPUTE ﾉ ｶｲｲﾝｦ ｳｹﾂｹﾃｲﾏｽ.                       %
    %   ｳｹﾂｹ ﾃﾞﾝﾜﾊﾞﾝｺﾞｳﾊ TEL:052(231)-0110 ﾃﾞｽ.  %
    %   ｿﾉﾀ ﾄｲｱﾜｾﾓ ｼﾞｮｳｷ ﾃﾞﾝﾜﾊﾞﾝｺﾞｳﾃﾞ ｳｹﾂｹﾃ ｲﾏｽ. %
    %   ｸﾜｼｸﾊ HOST ｦ ｺﾞﾗﾝ ｸﾀﾞｻｲ｡                      %
    %        300 bps ·········  (052)231-0033       %
    %       1200 bps ·········  (052)231-4400       %
    ============================================

CMD>HELP
```

わからないときはHELPと入力する

```
                                            87/01/29 ｹﾞﾝｻﾞｲ
OFF            : ﾂｳｼﾝｦ ｼｭｳﾘｮｳｼ ｶｲｾﾝｦ ｾﾂﾀﾞﾝ ｽﾙﾄｷﾆ ﾂｶｲﾏｽ｡
NECTERM (NEC)  : ｲｼﾞﾃｷﾆ NECﾀｰﾐﾅﾙﾆ ｾｯﾃｲ ｼﾏｽ｡
JISTERM (JIS)  : ｲﾁｼﾞﾃｷﾆ JISﾀｰﾐﾅﾙﾆ ｾｯﾃｲ ｼﾏｽ｡
SHIFT-J (SHI)  : ｲﾁｼﾞﾃｷﾆ SHIFT-Jﾀｰﾐﾅﾙﾆ ｾｯﾃｲｼﾏｽ｡
HELP    (?)    : ｺﾏﾝﾄﾞｶﾞｲﾀﾞﾝｽﾉ ｼｭﾂﾘｮｸｦ ｼﾏｽ｡
SEND           : ｴﾃﾞｨﾀｰ ﾘｮｳｱｲｷﾅｲ ﾉ ﾃﾞｰﾀｦ ﾃﾞﾝｼｹｲｼﾞﾊﾞﾝ ﾏﾀﾊ、 ﾃﾞﾝｼﾒｰﾙﾄｼﾃ ｿｳｼﾝｼﾏｽ｡
LETTER  (LET)  : ｼﾞﾌﾞﾝｱﾃﾆ ｷﾃｲﾙ ﾃﾞﾝｼﾒｰﾙｦ ﾖﾐﾏｽ｡
ATTR    (AT)   : ｿｳｼﾝｼﾀ ﾒｯｾｰｼﾞﾉ ｼﾞｭｼﾝｼﾞｮｳﾀｲｦ ｶｸﾆﾝ､ﾏﾀﾊ ﾒｯｾｰｼﾞﾉ ｻｸｼﾞｮｦ ｼﾏｽ｡
BULLETIN (BBS) : ﾃﾞﾝｼｹｲｼﾞﾊﾞﾝｦ ﾖﾋﾞﾀﾞｼﾏｽ｡ ｸﾜｼｸﾊ､BULLETINﾉ HELP ｺﾏﾝﾄﾞﾃﾞｶｸﾆﾝﾃﾞｷﾏｽ｡

DATABASE (DB)  : ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽｦ ﾖﾋﾞﾀﾞｼﾏｽ｡ｸﾜｼｸﾊ､HELP ｺﾏﾝﾄﾞﾃﾞ ｶｸﾆﾝｸﾀﾞｻｲ｡
PASSWORD (PAS) : ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞﾉ ﾍﾝｺｳｦ ｵｺﾅｲﾏｽ｡
TERMSET  (TERM): ﾀｰﾐﾅﾙﾀｲﾌﾟ ﾉ ﾍﾝｺｳｦ ｼﾏｽ｡
ONLINE   (/O)  : ｹﾞﾝｻﾞｲﾉ ｵﾝﾗｲﾝ ｼﾞｮｳｷｮｳｦ ﾋｮｳｼﾞｼﾏｽ｡
EDIT     (ED)  : ｱﾗﾀﾆ ONLINEｼﾞｮｳﾃﾞ ﾌﾞﾝｼｮｳｦ ｻｸｾｲｽﾙﾄｷﾆ ﾍﾞﾝﾘﾅ ﾗｲﾝｴﾃﾞｨﾀｰ ｺﾏﾝﾄﾞﾃﾞｽ｡

                 ｺﾉ ｺﾏﾝﾄﾞﾃﾞﾓ ﾌｧｲﾙﾉ ｲｯｶﾂｿｳｼﾝﾓ ﾃﾞｷﾏｽ｡
      *****************  EDIT ﾉ ｻﾌﾞ ｺﾏﾝﾄﾞ  *****************
  N ｺﾏﾝﾄﾞ [NEW INPUT] ｱﾀﾗｼｸ ﾌﾞﾝｼｮｳｦ ｻｸｾｲ ｽﾙﾄｷﾆ ﾂｶｲﾏｽ｡
  A ｺﾏﾝﾄﾞ [APPEND]    ﾌﾞﾝｼｮｳﾉ ｻｲｺﾞﾉ ｷﾞｮｳｶﾗ ﾂｲｶ ﾃﾞｷﾏｽ｡ ﾂｶｲｶﾀﾊ N ｺﾏﾝﾄﾞﾄ ｵﾅｼﾞﾃﾞｽ｡

  L ｺﾏﾝﾄﾞ [LIST]      ｻｸｾｲｼﾀ ﾌﾞﾝｼｮｳﾉ ﾋｮｳｼﾞｦ ｵｺﾅｲﾏｽ｡
  C ｺﾏﾝﾄﾞ [CHANGE]    ｷﾞｮｳﾊﾞﾝｺﾞｳ ﾀﾝｲﾃﾞ ﾌﾞﾝｼｮｳﾉ ﾍﾝｺｳｶﾞ ﾃﾞｷﾏｽ｡
  D ｺﾏﾝﾄﾞ [DELETE]    ﾌﾞﾝｼｮｳﾉ ｻｸｼﾞｮｶﾞ ﾃﾞｷﾏｽ｡
  I ｺﾏﾝﾄﾞ [INSERT]    ﾌﾞﾝｼｮｳﾉ ﾄﾁｭｳﾆ ｱﾗﾀﾆ ﾍﾞﾂﾉ ﾌﾞﾝｼｮｳｦ ｿｳﾆｭｳ ｽﾙﾄｷﾆ ﾂｶｲﾏｽ｡
          ------------------  UP LOAD ｺﾏﾝﾄﾞ  --------------------
UP             : ﾌｧｲﾙﾉ ｱｯﾌﾟﾛｰﾄﾞﾉ ﾄｷﾆ ｼﾖｳｽﾙﾄ ﾍﾞﾝﾘﾃﾞｽ｡ ｱｯﾌﾟﾛｰﾄﾞｶﾞ ｼｭｳﾘｮｳｽﾙﾄ ｼﾞﾄﾞ

                 ｳﾃｷﾆ ｴﾃﾞｨﾀｰﾆ ﾓﾄﾞﾘﾏｽ｡
          ** ｺﾉ ｺﾏﾝﾄﾞﾊ ﾌﾛｯﾋﾟｰﾃﾞｨｽｸｶﾗﾉ ﾌｧｲﾙﾉ ﾃﾝｿｳﾆ ﾍﾞﾝﾘﾃﾞｽ｡
          ** EDIT ｺﾏﾝﾄﾞﾄ ﾁｶﾞｯﾃ '>'ﾉﾖｳﾅ ﾌﾟﾛﾝﾌﾟﾄｶﾞ ﾃﾞﾏｾﾝﾉﾃﾞ､
          ** ｽﾋﾟｰﾃﾞｨﾆ ﾌｧｲﾙｶﾞ ｾﾝﾀｰﾍ ｵｸﾚﾙｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷ､
          ** ﾌｧｲﾙﾉ ｻｲｺﾞﾆﾊ､ ｶﾅﾗｽﾞ '//'ｶﾞ ﾋﾂﾖｳﾃﾞｽ｡
          ** ｺﾚﾊ ﾌｧｲﾙﾉ ｿｳｼﾝｺﾞﾆﾃﾞﾓ ｲﾚﾙｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾏｽ｡
CHAT           : ﾃﾞﾝｼｶｲﾜ ｷﾉｳｦ ﾖﾋﾞﾀﾞｼﾏｽ｡
    ************* CHAT ｻﾌﾞ ｺﾏﾝﾄﾞ *************
  /L      CHATROOMﾉ ｼﾖｳ ｼﾞｮｳｷｮｳｦ ﾋｮｳｼﾞｼﾏｽ｡
  /X      CHATROOMﾉ ﾍﾝｺｳｦ ｵｺﾅｲﾏｽ｡
  /C      ｶｲｾﾝﾊﾞﾝｺﾞｳｦ ｼﾃｲｼﾃ､ ﾎｶﾉ ｶｲｲﾝｦ ﾁｮｸｾﾂ ﾖﾋﾞﾀﾞｶﾞﾃﾞｷﾏｽ｡
  /O      ｶｲｾﾝﾉ ｼﾖｳ ｼﾞｮｳｷｮｳｦ ﾕｰｻﾞﾆ ﾋｮｳｼﾞｼﾏｽ｡
  //     CHATﾓｰﾄﾞｦ ﾇｹﾃ ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞﾆ ﾓﾄﾞﾘﾏｽ｡
 CHATﾉ ﾂｶｲｶﾀ
   CMD>CHAT
      CHATﾓｰﾄﾞﾆ ﾊｲﾙﾆﾊ､ CMD>(ｺﾏﾝﾄﾞ)ﾓｰﾄﾞﾖﾘ ﾊｲﾚﾏｽ｡
   1 NAME:ﾀﾛｳ                  ----(a)
```

書き込み時には，オンラインエディタ使用可能

チャットルーム中で使用できるサブコマンドの数々

▶連日のあまりの暑さにメゲてしまって，ポニーテールを解いて，ショートカットにしてしまいました。でも，はっきり言って，ポニーテールの方がずっと涼しいんですよね。３年ぶりにパーマをかけたから，ドライヤーかけなきゃいけないし。深い後悔につつかれている今日このごろです。
東京都・増田裕子　でも頭が軽いからいいや
【伸ばそうと美容室へ行って，バッサリやられたのは私です。(Ｋ子)】

```
NAME:__________                    ----(b)
 (a)ｾﾝﾀｰﾆ ﾄｳﾛｸ ｻﾚﾃｲﾙ BBSﾈｰﾑ ﾃﾞｽ｡
 (b)CHATﾆ ﾊｲﾙﾏｴﾆ BBSﾈｰﾑﾉ ﾍﾝｺｳｶﾞ ﾃｷﾏｽ｡
     (ANK)ﾃﾞ 10ﾓｼﾞｲﾅｲﾃﾞｽ｡(ｶﾝｼﾞﾓ ﾂｶｴﾏｽ｡)
    ﾏﾀ､"/"ﾘﾀｰﾝﾃﾞ ｼﾞﾄﾞｳﾃｷﾆ BBSﾈｰﾑﾊ "//////////"ﾃﾞ ﾏｽｸﾃﾞｷﾏｽ｡
2 MEMO:____________________        ----(c)
 (c)ｺｺﾍﾊ CHATﾁｭｳﾆ "/L"ﾃﾞ ｼﾞｯｺｳｼﾀﾄｷﾆ ﾒﾓﾉ ﾅｲﾖｳｶﾞ ﾋｮｳｼﾞ ｼﾏｽ｡
     (ANK)ﾃﾞ 20ﾓｼﾞｲﾅｲﾃﾞｽ｡(ｶﾝｼﾞﾓ ﾂｶｴﾏｽ｡)
 (ﾁｭｳｲ) BBSﾈｰﾑﾗ ﾍﾝｺｳｽﾙﾄ ﾛｸﾞｵﾌﾏﾃﾞﾊ ﾍﾝｺｳｼﾀ BBSﾈｰﾑｶﾞ ﾕｳｾﾝｻﾚﾏｽ｡
3 FREE.......1-3      ･････ 8ﾆﾝﾏﾃﾞ ﾄﾞｳｼﾞﾆ ｶｲﾜ ﾃﾞｷﾏｽ｡
  2 PERSONS..4-5      ･････ ﾌﾀﾘ ﾖｳﾃﾞｽ｡
  BACK CMD...//       ･････ ｺﾏﾝﾄﾞﾓｰﾄﾞﾆ ﾓﾄﾞﾘﾏｽ｡
  ････････････>          (1-5)ﾉ CHATROOMﾉ ﾍﾔﾊﾞﾝｺﾞｳﾗ ﾆｭｳﾘｮｸｼﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡
 (ﾁｭｳｲ) CHATROOM4-5ﾆﾂｲﾃﾊ ﾌﾀﾘ ｾﾝﾖｳﾃﾞｽ｡
        ｽﾃﾞﾆ ﾌﾀﾘ ﾊｲｯﾃｲﾙ ﾄｷﾊ 3ﾆﾝﾒ ﾊｲﾚﾏｾﾝ｡
4 /C    CHATROOMﾉ ﾅｶｶﾗ ｱﾗﾀﾆ ONLINEﾁｭｳﾉ ｶｲｲﾝｦ ﾖﾋﾞﾀﾞｽｺﾄｶﾞ ﾃﾞｷﾏｽ｡
        /Cﾃﾞ ｾﾂｿﾞｸﾁｭｳﾉ ｶｲｾﾝｦ ｼﾃｲｼﾃ ﾖﾋﾞﾀﾞｼﾗｽﾙﾄ
        ﾖﾋﾞﾀﾞｻﾚﾀ ｶｲｾﾝﾆ ﾖﾋﾞﾀﾞｼﾀ ｶｲｾﾝﾉ CHATROOMﾊﾞﾝｺﾞｳｦ ｼｭﾂﾘｮｸ ｼﾏｽ｡
        ﾀﾀﾞｼ､ｾﾝﾎﾟｳｶﾞ CMD>ﾓｰﾄﾞ ﾄｷﾉﾐ ﾕｳｺｳﾃﾞｽ｡
```

チャット機能の使い方

```
CMD>DATABASE
File name ? (end=//) HELP
································
 ﾃﾞｰﾀﾍﾞｰｽ ﾊ SHIFT-J ﾆﾃ ｻｰﾋﾞｽｦ
 ｼﾃｵﾘﾏｽ｡ ｱｼｶﾗｽﾞ....
································
```

データベースはゲストには読み出し不可

```
File name ? (end=//) //

CMD>BBS

BBS Box Name (end=//) ?HELP
```

ビットイメージのグラフィクスデータ風景画／スキャナー画像etc.

人気：GALS／女の子のメッセージ，失恋話etc. 文句etc.

```
 > Bulletin Borads Global Menu < 87/06/25.
------- <S>pecial <I>nterested <G>roup - Room -----------------
NOVEL   : ｼﾚｰ ｼｮｳｾﾂ (ﾌｲｸｼｮﾝ)          FANTASY : Grass ﾉ ﾛﾏﾝｽ ﾙｰﾑ.
QUIZ    : ｸｲｽﾞ                      SPORTS  : ｽﾎﾟｰﾂ ｾﾞﾝﾊﾟﾝ
ANIME   : ｱﾆﾒ ｼﾞｮｳﾎｳ ｷｮｸ              IDOL    : ｱｲﾄﾞﾙ ･ ﾌｧﾝ
0004    : ｱｯﾀﾗ ｺﾜｲ ﾊﾅｼ                GALS    : Oh! Gals
0501    : ｴｲｶﾞ･ｵﾝｶﾞｸ ｼﾞｮｳﾎｳ           STAR    : ﾃﾝﾓﾝ･ｾｲｻﾞ ｼﾞｮｳﾎｳ
MOTOR   : Car & Bike                PASCAL  : We love Pascal.
NEC     : NEC                       C       : C ｹﾞﾝｺﾞ ﾊﾟｿｺﾝ ﾂｳｼﾝ ｾﾐﾅｰ
GRPH    : TELEPUTE ｸﾞﾗﾌｨｯｸｽ          TOSHIBA : TOSHIBA
HOWDY   : ?????????                 GAMES   : ﾊﾟｿｺﾝ･ﾌｧﾐｺﾝﾉ ｹﾞｰﾑ ｱﾝﾅｲ
NAGOYA  : ﾅｺﾞﾔｼ ｼﾔｸｼｮ ﾏｲｺﾝｸﾗﾌﾞ(ｶﾞｯｶｲ ｼﾞｮｳﾎｳ)
------- General - Menu ----------------------------------------
NHK     : ﾚｯﾂｱｸｾｽ!NHKﾗｼﾞｵ & ﾃﾚﾋﾞｼﾞｮﾝ
TELETA  : ﾗｸｶﾞｷ ｺｸﾊﾞﾝ(ｶﾅ)             HELLO   : ﾊｼﾞﾒ ﾏｼﾃ
JOKE    : ｼﾞｮｳﾀﾞﾝ ﾊﾞﾅｼ                INFO1   : ｼﾞｮｳﾎｳ ｼﾂ ･･1
PDS     : Free ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ               NET     : ｾﾞﾝｺｸﾉ BBS ｼｮｳｶｲ
PROF    : ﾜﾀｼ ﾉ ﾌﾟﾛﾌｨﾙ               TOWN    : ﾀｳﾝｶﾞｲﾄﾞ(ｺﾉﾐｾｼｮｳｶｲ)
FOODS   : ｸﾞﾙﾒ(ｵﾐｾ ﾔｻﾝ ｼｮｳｶｲ)         HAM     : ｱﾏﾁｭｱ ﾑｾﾝ (HAM)
ATSUTA  : ﾐﾆｺﾐｼ ｢ｱﾂﾀｯｺ｣              BOOKS   : ｻｲｷﾝ ﾖﾝﾀﾞ ﾎﾝ
PHONE   : ﾃﾞﾝﾜﾆ ｶﾝｽﾙ ﾄｲｱﾜｾ            NTT     : NTTｶﾗﾉ ﾕｶｲﾅ ｼﾞｮｳﾎｳ
MARKET  : ｳﾘﾀｲ!ｶｲﾀｲ!(ﾘｻｲｸﾙ)          SHARP   : SHARP
FUJITSU : FUJITSU
-------- Line BBS ----------------------------------
FROMFBI : ﾄｳｷｮｳ ﾉ  FBI-NET ｶﾗ    TOFBI   : FBI -NET ﾍ
FROMTAKA: ﾄｳｷｮｳ ﾉ TAKA-NET ｶﾗ    TOTAKA  : TAKA-NET ﾍ
---------- From - TELEPUTE -------------------------
HOST    : ｾﾝﾀｰ ｶﾗﾉ ｵｼﾗｾ

BBS Box Name (end=//) ?PASCAL

[ 49] Select Please (list=L/search=S,I,D/cancel=C/end=//) ?L
```

人気：ANIME／高2の女の子ふたりがSigOp

TAKA-NET，FBI-NET（東京）とのオフラインゲートウェイボード

```
No. Sender    Sdate Stime PASCAL    87/07/23 03:04:30
--- --------- ----- ----- ---------------< Subject >--------------
 1 TEL01523 07/22 21:21  [ｲﾂﾓ ﾉｿﾞｲﾃﾏｽ ｲﾛｲﾛ ｵｼｴﾃｸﾀﾞｻｲ｡(KNJ)]
 2 PASCAL   07/17 00:04  [公開質問状                    (KNJ)]
 3 TEL01483 07/09 17:33  [ATOK6 ｿﾞｸﾎｳ                   (KNJ)]
 4 TEL01483 07/09 11:09  [ATOK6 ﾉ ﾊﾞｸﾞ ???              (KNJ)]
 5 TEL01483 06/30 11:57  [TURBO Pascal 3.0?A bug(2)    (KNJ)]
 6 TEL01054 06/14 23:20  [卒業証書Program                (KNJ)]
 7 TEL01054 06/14 23:07  [裏TELEPUTE 卒業証書             (KNJ)]
 8 TEL01054 05/24 18:24  [試作品                        (KNJ)]
 9 PASCAL   05/17 05:03  [AZASM Program 'TELEPUTE'     (KNJ)]
10 PASCAL   05/17 05:00  [AZASM Sample 'TELEPUTE'      (KNJ)]
11 TEL01054 05/16 00:36  [AZASM Program 'LOGO'         (KNJ)]
12 TEL01054 05/16 00:33  [AZASM Sample 'LOGO'          (KNJ)]
13 TEL01051 03/11 16:39  [Prime for PDS                (KNJ)]
14 TEL01051 03/11 16:28  [GAME 1/2 for PDS             (KNJ)]
15 TEL01051 03/11 16:20  [GAME 2/2 for PDS             (KNJ)]
16 TEL01077 02/27 03:29  [kermit on TURBO Pascal       (ANK)]
17 TEL01051 02/17 17:01  [ANAL.PAS       NO.6          (ANK)]
18 TEL01051 02/17 16:58  [ANAL.PAS       NO.5          (ANK)]
19 TEL01051 02/17 16:55  [ANAL.PAS       NO.4          (ANK)]
20 TEL01051 02/17 16:49  [ANAL.PAS       NO.3          (ANK)]
21 TEL01051 02/17 16:47  [ANAL.PAS       NO.2          (ANK)]
22 TEL01051 02/17 16:44  [ANAL.PAS       NO.1          (ANK)]
23 TEL01051 02/16 16:47  [reference for ANAL.PAS       (KNJ)]
24 TEL01051 02/16 16:26  [WIDTH.PAS for PDS            (KNJ)]
25 TEL01483 02/07 13:39  [TURBO PASCAL 3.0A!! bug(1))(KNJ)]
26 PASCAL   12/23 01:06  [講: 文字型と配列(その1)        KNJ)]
27 PASCAL   12/20 00:45  [講: 第3回 実数                (KNJ)]
28 PASCAL   12/09 01:50  [NEC-JIS to SHIFT-JIS CONV    (KNJ)]
29 PASCAL   12/09 01:47  [PDS: CONVERT.PAS #1          (ANK)]
30 PASCAL   12/09 01:42  [PDS: CONVERT.PAS #2          (ANK)]
31 PASCAL   11/26 00:51  [講: 第2回 整数の四則演算        (KNJ)]
32 TEL01077 11/25 01:55  [晴れた日には公園に行こう          (KNJ)]
33 TEL01077 11/18 03:01  [感:楽しみですね                (KNJ)]
34 PASCAL   11/15 22:45  [講: 第1回 Pascal とは?         (KNJ)]
35 PASCAL   11/14 01:32  [通信講座の訂正                  (KNJ)]
36 PASCAL   11/14 01:08  [電子通信講座開講のお知らせ         KNJ)]
37 PASCAL   10/31 00:23  [雑記帳                        (KNJ)]
38 PASCAL   10/24 01:04  [PDS: SEARCH1.PAS             (ANK)]
39 PASCAL   10/24 00:57  [PDS: SEARCH2.PAS             (ANK)]
40 PASCAL   10/18 00:27  [10/12 ﾎﾋﾞｰ･ﾏｲｺﾝ･ｼｮｰ              (KNJ)]
41 PASCAL   10/07 23:32  [TURBO Pascal Ver1.0 / BUG!    KNJ)]
42 TEL01077 10/07 01:17  [いや～、あはは...                (KNJ)]
43 TEL01059 10/06 16:12  [We Love Pas?al.    Ranpei.   KNJ)]
44 PASCAL   10/05 18:01  [書込みを感謝します! Pr.A        KNJ)]
45 TEL01077 10/04 21:00  [ﾓｯﾄﾓ ｶﾝﾀﾝﾅ term.pas           (KNJ)]
46 TEL01077 10/04 20:56  [はじめまして           Shinta   KNJ)]
47 PASCAL   10/03 22:49  [PDS: TXFORM2.PAS             (ANK)]
48 PASCAL   10/03 22:44  [PDS: TXFORM1.PAS             (ANK)]
49 PASCAL   10/03 21:58  [SIG-OP からのメッセージ          (KNJ)]
```

現在，関西ではPascalブーム（?）。だからPascalのボードをのぞいてみました。

```
BBS Box Name (end=//) ?NET

No. Sender    Sdate Stime NET       87/07/23 03:07:47
--- --------- ----- ----- ---------------< Subject >--------------
 1 TEL01271 07/12 08:55  [BOKU ﾉ NET K ｼｮｳｶｲﾃﾞｽ         (ANK)]
 2 TEL01271 07/12 08:53  [BOKUのBBSの紹介です            KNJ)]
 3 TEL01353 06/30 02:29  [ORANGE NETWORK ﾃﾞｰｽ !!!      (ANK)]
 4 TEL01353 06/14 15:02  [== ORANGE NETWORK OPEN! ==ﾏ(ANK)]
 5 TEL01473 06/05 20:29  [ｵｼﾗｾ                          (ANK)]
 6 TEL01353 05/14 00:00  [ORANGE-NET ｶﾗ ｵｼﾗｾﾃﾞｽ｡         (ANK)]
 7 TEL01545 04/03 18:35  [まだ空っぽですけど・・・           (KNJ)]
 8 TEL01353 04/03 14:18  [ORANGE-NET ﾃﾞｽ｡ ﾖﾛｼｸﾈｯ !!      (ANK)]
 9 TEL01548 04/03 08:08  [ORANGE-NET ｲｯﾃｷﾏｼﾀ            (ANK)]
10 TEL01473 03/31 23:14  [ORANGE-NET ｶｲｷｮｸ ｼﾏｼﾀ         (ANK)]
11 TEL01060 02/14 16:53  [CAPTAIN ﾆﾓ NET ｶﾞ ｱﾙﾖ          (ANK)]
```

他のネットの話題。A-NetやP-Netの話も書いてありますね

▶4月号のガンタベのアニメ化のことだけど，7月号のT－ROOMだったか，マイコンルームにそれらしいことが書いてあったので，今日（7月4日）初めてうそだと知った。これを大ボケというんでしょうね。

静岡県・大ボケのれいあんぽう

【人をだますことは良い事ではないっ。（K子）】

```
12 TEL01074 01/05 06:14   [***** Personal-net *****    (KNJ)]
13 TEL01108 12/23 16:14   [ﾊｼﾞﾒﾃ ﾉ *&P HOT LINE ﾀｲｹﾝｷ=(ANK)]
14 TEL01054 11/03 23:06   [ＰＣ－ＶＡＮなんか嫌いだい院KNJ)]
15 TEL01317 10/10 08:34   [UP COMAND NO SETUMEI        (KNJ)]
16 TEL01170 10/06 21:42   [岡崎市のＢＢＳ教えて！！    (ANK)]
17 TEL01131 09/17 19:48   [ｶｽｶﾞｲ ﾉ BBS  by ﾌｫｰｸﾅｰ       (ANK)]
18 TEL01267 09/05 17:05   [HAGIMEMASITE                (ANK)]
19 TEL01054 08/17 22:45   [ASCII NET ｱﾘｶﾞﾄｳ!            (KNJ)]
```

```
BBS Box Name (end=//) ?HOST

No. Sender   Sdate Stime HOST      87/07/23 03:09:44
--- -------- ----- ----- ---------------< Subject >--------------
  1 TEL01001 07/02 23:09   [入会方法について               (KNJ)]
  2 TEL01001 05/26 14:39   [住所変更について               (KNJ)]
  3 TEL01001 04/20 13:28   [SYSTEM INFO VOL.2 (4/19)       (ANK)]
  4 TEL01001 04/19 18:57   [SYSTEM INFO VOL.1 (ｶﾅ)          (ANK)]
  5 TEL01001 04/19 17:55   [SYSTEM INFO VOL.1              (KNJ)]
  6 TEL01001 01/30 12:03   [電子メールの削除について       (KNJ)]
  7 TEL01001 01/30 11:58   [ﾃﾞﾝｼﾒｰﾙﾉ ｻｸｼﾞｮﾆ ﾂｲﾃ             (ANK)]
```

システムからのお知らせ

```
CMD>off

    THANK YOU FOR YOUR ACCESS ...
            TELEPUTE NAGOYA .
```

ム側からデータベースへ提供される情報の量でしょう。ただし，現在，データベースの内容は，会員のみ読出しが許されています。

また，ネットワークによっては，会員が長時間チャットルームにこもることを嫌うところもあるようですが，開局時から8回線を確保しているＴＥＬＥＰＵＴＥの場合には，チャットルームのなかに多くのサブコマンドが用意されているなど，最初からチャットマニアへの便宜が考えられているように思えます。

◉TELEPUTE

運営者：名古屋パソコン倶楽部
代表者：山本晴彦
システムオペレータ：同上
シスオペＩＤ：ＴＥＬ０００００１
連絡先住所：〒460
名古屋市中区三の丸1-9-1
連絡先電話番号：052-231-0110
回線電話番号：
052-231-0033(300bps×4回線)
052-231-4400(1200bps×4回線)
通信モード：全二重
データビット長：8ビット
ストップビット長：1ビット
フロー制御：あり
パリティ：なし
漢字コード：シフトＪＩＳ
テストＩＤ：ＴＥＬ０１０４２
テストパスワード：ＴＥＬＥＰＵＴＥ

名古屋 GLOBEFISH-NET

ＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴはふぐ料理店によって運営されているという異色のネットワークです。

実は，著者は，このＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴをたいへんに気に入ってしまいまして，困っているのです。困る――と申しますのは，もちろん電話代のことです。ＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴは名古屋にありますから，私の事務所（横浜）からの電話代はばかになりません。最近，ＮＴＴからの振替通知書を恐れてパソコン通信を控えているのにもかかわらず支払額が上がる一方なのは，このＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴのせいではないかと逆恨みの状態です。決してこれ以上アクセスするまいと思い，これまではゲストＩＤでアクセスしてきたのですが，本稿執筆を機会に，ＩＤコード（ＧＬＢ30015）を交付されました。

著者がＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴのどのような点に魅力を感じるかと申しますと，他の多くの草の根ＢＢＳのようなオールマイティな内容ではない部分です。フリートーク中心なことは他と大差ないのですが，その話題を料理＆お酒関係にしぼり込んでいるところです。

現在は，ここのように一般向けでしかも専門分野の話題が提供されているネットワークは（コンピュータ関係を除いて）非常に少ないですが，市販のホストプログラムを利用して気軽に開局することが広がれば，ＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴのように，内容にオリジナリティを備えたネットが増えてくることでしょう。ＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴは無料ですが，多重回線の本格的なホストで，しかも専門分野の情報が蓄えられていたり，あるいはプロフェッショナルが直接質問に応じてくれるようなネットであれば，下手な大手ネットワークよりも，よほどお金を払う価値があるような気がします。

もうひとつ，著者がＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴを好きな理由は，開局直後で会員が少ないため，シスオペの斎藤さん（ＧＬＯＢＥＦＩＳＨさん）をはじめとしてそのまわりでサポートされている人達の人間的な雰囲気が伝わることです。今後，少しずつ会員数が増え，大きなネットワークに成長しても，現在の雰囲気を保つための努力は続けて欲しいと思います。この雰囲

▶今年の夏休みは，あまり遊べないと思う。なんか，うちのクラスは文化祭で劇をやるようで，夏休みに練習をするそうだ。それに宿題は出してくれるし，夏季講習はあるし。昔は，本当に休めたんだけどな。悪夢じゃ！
東京都・ＴＮＹＹ
【それは私にも言えることでして………。(Ｋ子)】

第6図　GLOBEFISH-NETの内容

```
** Connect **
:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
::::::   ＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴ　へ　ようこそ             ::::::
:::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
  当ＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴはふく料理の博多が運営するＢＢＳ－
  ＨＯＳＴです。　料理に関する情報のネットワークをめざしています。
 ================================================================
   ゲスト利用者　　　　ＩＤ：ＧＬＢ００００００
  システムオペレーター ＩＤ：ＧＬＢ００００１
   博多の板長　　　　　ＩＤ：ＧＬＢ００００２
=================================================================
ゲストの方は次の”ＩＤを入力してください”のコマンドのところで
 GLB00000 を入れてＲＥＴＵＲＮ－ＫＥＹをおしてください。
  -------    ---------   --------   ---------    ---------
  漢字モードに変えたい方は［ＴＯＰ　ＭＥＮＵ］で”Ｕ”を入力して
  ＲＥＴＵＲＮ－ＫＥＹです。　最初から漢字モードで入る方法を
  説明します。　****CONNECT**** の表示後、２秒以内にＲＥＴＵＲＮ
  －ＫＥＹを２回たたくとＳＨＩＦＴ－ＪＩＳ、３回たたくとＡＮＳＩ
  モードの世界から入ってこれます。　次のアクセスからご利用ください。
  ---------------      -----------------       -------------
  開局して間もないですから、まだ内容に乏しいことは否めないと
  思います。　今後、少しずつ改良していきます。
  どうぞ、ごゆっくりお楽しみください。
 ================================================================
  くくカラーでちょつと見れます。漢字モード変更[U]でＡＮＳＩに
 してください。
 ＩＤを入力してください : glb00000
*******************************************

**** 当システムは「実験運用中」です。 ******

*** 現在、会員の募集もやっています。 ******

*******************************************
    ＃　ＴＯＰ　ＭＥＮＵ　＃

  掲示板 -------------[B]  ゲストの皆さん　ＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴ
  チャット機能 -------[C]  へようこそ
  博多グループの案内--[D]  実験運用中です。　無料で会員を募集して
  ヘルプ -------------[H]  います。　以下の住所に郵便で申し込んで
  終了 ---------------[E]  下さい。
  メールボックス -----[M]  名古屋市千種区今池３－４－４　ｋｋ博多内
  質問コーナー -------[Q]          ＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴ係
  電報機能 -----------[T]  ......................................
  漢字モード変更 -----[U]  ******コマンドの説明*********
  アクセス状況 -------[W]  右のアルファベットを入力して RETURN-KEY
  予約コーナー -------[P]  でそれぞれのコーナーに入れます。
                           コーナーの最初のコマンドの説明をお読み
   下さい。　　一部のソフトで使えないコマンドもあると思いますが
   コーナーに入って抜けられない時に必ず抜け出る方法
 ＝＝＞　Ｅ　を押すか　ＲＥＴＵＲＮ－ＫＥＹ　のどちらかで必ず
 抜け出ることができます。　＃ＴＯＰ　ＭＥＮＵ＃でＥを押すと終了
 してしまいます。
 選択してください : w

 TASK0
 TASK1 *GLB00000 ( Shift-JIS Terminal )
 TASK2
```

入会申込は左記まで

いま１人しかアクセスしてません

オープニングメッセージ→ログイン→トップメニューまでこの密集度にシスオペさんの性格があらわれているといつも感心します。おなじＢＩＧ-Modelなのにこうも違うとは…

```
 選択してください : b

  *****掲示板の案内******

 ＨＥＬＬＯ ---------------------------[1]
 フリートーク -------------------------[2]
 料理アラカルト -----------------------[3]
```

掲示板のメニュー

```
ワイン・コーナー ---------------------[4]
タウン情報 ---------------------------[5]
You and The Night and the MUSIC ------[6]
システムからのお知らせ ---------------[7]
 --------      ---------      ---------       --------
 ワイン・コーナーでは日本に数少ないソムリエの岩田さんが
お相手いたします。
  岩田さんはラターシュとパラディという店もやっています。
  そちらもよろしく。
選択してください : 2
選択してください ( [W] 書く [R] 読む [yy-mm-dd] 日付 ) : r
-------------------------------------------------
[CTRL+E] または [CURSOR UP] ････ 前の情報
[CTRL+D] または [RETURN] ･･････ 情報を読む
[CTRL+X] または [CURSOR DOWN] ･･ 次の情報
[CTRL+C] または [ESC] ･･････････ 終了
[number] ･･････････････････････ 番号指定
-------------------------------------------------
-NUM-  -R.DATE- -R.TIME- -SENDER-  -CONTENTS-
00022  87-07-19 04:07:47 GLB00000  Re:ＢＢＳマップ
00022  87-07-19 04:07:47 GLB00000  Re:ＢＢＳマップ
00021  87-07-16 18:53:42 GLB00001  ＢＢＳマップ
00020  87-07-15 01:09:04 GLB00001  VERSION UP について
00019  87-07-14 22:12:36 GLB30003  ふく　について　 ohsima

ちょっとばかり、私の考えている　ふく　について書いてみます。
ふく　の最大の特長は　バック　がうまいことだ、と思います。
アクアリウムで観察すると、よく分かりますが、スロー　の
前進、交替　が抜群に安定していて、上手です。
飛行機でいえば、ヘリコプターのようなものでしょう。
これで静止状態で、えさをとられたらべてらんの釣り人でも、当たり　が
分かりにくいはずだ、と云う理屈がよく分かります。
そこで、海釣りの外道として、嫌われるのですが、もう一つ、
猛毒を持っている、種類があることも有名です。
毒はテトロドトキシンといはれ、神経を犯して筋肉、特に呼吸筋群
の働きを麻痺させるので、呼吸困難で、悲惨な最後を遂げることになります。
呼吸ができなくなるだけですから、今では、人工呼吸器にかければ、
まず死ぬことは無いはずです。
こんな研究や、治療をやっていたら、仕事もさぞかし楽しかろうと思うのですが、
症例を集めるのに、苦労することでしょう。
この、おそれられる、猛毒もどうやら、自分自身体内で生産するわけではなく、
食物の中に少しずつ含まれている、毒素を自分の体内に蓄積するらしいのです。
これを使って自分の防衛に荷役立てるのですから、防衛費はただでも
何も悪いことではありません。
ちなみに養殖の　ふく　は人工餌で飼われるので、毒が無いのだそうです。
自然と云うのは面白いですね。
ぼくはせっかく生まれた貴重な人生ですから、只、畳の上で、自然死を
待ってなんかいないで、うまい　ふく　でも食って死んだら本望だ
と思っているのですが、ふく　を食って死ねるほど、お金が無いのが残念です。
                                                    ＯＨＳＩＭＡ
```

「あなたと夜と音楽と」著者もジャズ大好きなのです

フリートークの内容／勉強になるので載せたくなってしまいました

```
-NUM-  -R.DATE- -R.TIME- -SENDER-  -CONTENTS-
00006  87-07-17 21:12:03 GLB30010  白ワインのお奨め品は？

  初めまして、麻理男と申します。宜しくお願いします。
ちょっとワインについて教えて下さい。私は白ワインが好きで
良く飲みますが、銘柄についてはほとんど何も知りません。
  白ワインでお奨め品がありましたら、教えて下さい。
私としては、あまりくせの無いのがいいのですが・・・
宜しくお願いします。

                             ＧＬＢ３００１０／麻理男

00007  87-07-21 13:58:49 GLB00001  RE:白ワインのお奨め品

  ただいま、岩田さんがアメリカに洋酒の買い付けに行っています。
従って、十分な解答がお届けできなくて誠に申し訳ありません。
```

▶私の先輩は，かのロータス123に「コマンドが多すぎる，設定が非常識，印刷が悪い」等キツい批評を並べていましたが，結局１日中使っている様です。私はというと，その批評が消えた頃おもむろに先輩に123を教わりに行くつもりです。
愛媛県・WOODSTOCK
【こういう人が政治家になれるんですよ。（Ｋ子）】

```
  もし、岩田氏が帰国しても、漠然としすぎて、解答に窮することも
ありうると思います。 もう少し好みを具体的に書いていただければ
幸いです。 例えば、甘口が好きだとか、辛口がすきだとか、の程度
でもわかれば．．．．．．．．

  岩田氏が帰国次第解答します。
                                         GLOBEFISH
```

```
    博多グループの案内

博多今池本店 -------------[1]
割烹博多 -----------------[2]
漁場 ---------------------[3]
GOODS  -------------[4]
```

```
-NUM-  -R.DATE-  -R.TIME-  -SENDER-   -CONTENTS-
00012  87-07-01  14:28:16  GLB00001   一品料理その他
00011  87-07-01  14:18:28  GLB00001   文月の一品料理
00010  87-07-01  13:34:58  GLB00001   文月会席のお献立
00009  62-06-23  18:41:12  GLB00001   旨い酒が入りました
00008  62-06-02  21:51:27  GLB00002   水無月の一品料理
00007  62-06-02  21:49:27  GLB00002   水無月の会席料理
00006  62-06-01  13:40:04  GLB00001   はも料理
00005  62-06-01  13:38:12  GLB00001   顔はわるいが味はぜつみょう
00004  62-06-01  13:35:22  GLB00001   博多懐石
00003  62-06-01  00:41:22  GLB00001   案内  その三
00002  62-06-01  00:37:38  GLB00001   案内  その2
00001  62-05-31  21:19:46  GLB00001   案内その一
```

お店の広告、かな??

```
選択してください：h

 ・- [B] 掲示板 -・- [1] HELLO
                 |- [2] フリートーク
                 |- [3] 料理アラカルト -・- [1] 料理いろいろ
                 |- [4] ワインコーナー   |- [2] 料理名言、格言
                 |- [5] タウン情報
                 |- [6] You and The Night and The MUSIC
 |- [C] チャット機能
 |- [D] 博多グループの案内 --・- [1] 博多本店
 |- [P] 予約コーナー          |- [2] 割烹博多
 |- [Q] 質問コーナー          |- [3] 漁場
 |- [T] 電報機能              |- [4] GOODS
 |- [U] 端末モード変更
 |- [M] メールボックス
 |- [H] 階層構造
 |- [W] アクセス状況
 |- [E] 終わり
```

GLOBEFISH-NETの階層構造これを参考にアクセスしましょう

もしかしたらお店の予約もできるのでしょうか？いまはまだ何も書込まれていませんでしたが…

気を保ち続けることがいかに難しいかを知りながらもついつい期待してしまいます。

◉ GLOBEFISH-NET

運営者：株式会社・博多
担当者：斎藤　茂
システムオペレータ：同上
シスオペID：GLB00001
連絡先住所：〒464
名古屋市千種区今池3-4-4
連絡先電話番号：052-731-6628
回線電話番号：
052-733-3208（300/1200bps×2回線）
通信モード：全二重
データビット長：8ビット
ストップビット長：1ビット
フロー制御：あり
パリティ：なし
漢字コード：シフトＪＩＳ
テストID：GLB00000
テストパスワード：不要

岐阜 GOLDEN-NET

ＧＯＬＤＥＮ－ＮＥＴは，1980年，岐阜県関市にて結成された岐阜国際マイコンクラブが，85年秋，関市発明展においてパソコン通信の実験を行ったことを契機に開局されました。「チャレンジ＆コミュニティ」を旗印としていつまでもその理想の輝きを忘れることのないように「ＧＯＬＤ」と命名されたそうです。

ＧＯＬＤＥＮ－ＮＥＴには計32枚の掲示板が用意されていますが，それを串刺しで見るためにインデックス機能が用意されています。特に推薦しておきたい掲示板は，＃２（漢字によるフリートーク）と，＃９（ぼくたちとお話ししましょう）です。＃９は最近開設された掲示板で，関養護学校内に端末が設置されており，これまであまりアクティブに活動できなかった障害者の方々によって，在校生と卒業生相互のやりとりを中心に盛んな書込みが行われています。また，最近新たに，ＮＨＫ，ＮＴＴの協力による掲示板も設置されました。

掲示板の他にはＫＧＴプロトコルによるグラフィクスデータのためのコーナー（電子ギャラリー）や，ファクシミリから入力したビットイメージデータが提供されています。これらのグラフィクスを楽しむためには，専用のターミナルプログラムが必要ですが，配布を希望する会員に対しては，無償で提供されています。

新たな掲示板の増設と共に，最近は大変に盛んなアクセスが行われているので，時間帯によっては，通話中のことが多いかもしれません――とのアドバイスをシスオペの金井さんよりいただきました。ゲストIDでアクセスが許されている時間は５分間だけなので，

▶デジタルサウンド教室に投稿したいのですが受けつけているのでしょうか。(まじめに答えないなら発行部数を一冊へらそう。)
愛知県知愛知県知愛知県知愛知県・三割四割当り前
【ホント！待っていますのでK子まで。(K子)】

第7図　GOLDEN-NETの内容

```
<<<<<  G O L D E N   N E T  >>>>>      Push RET Key !
ID= (test ID :TTTTTTTT)? TTTTTTTT
PASS WORD OK
*** ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁ ｸﾀﾞｻｲ ***
H)igh speed OR L)ow speed  ?H
```

```
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
* *                                                       * *
* *          = = =  G O L D E N   N E T   = = =           * *
* *                                                       * *
* *                           岐阜国際マイコンクラブ      * *
* *                                                       * *
* *  地方の草の根ネットワークの　一つとして千代田・常磐マイコン * *
* *  クラブの後援により、東海地区に、アマチュアＢＢＳが　誕生し * *
* *  ました。　ＮＥＴの名前は映画「Ｏｕｔｓｉｄｅｒｓ」の中で、 * *
* *  人は生まれたときは　「ＧＯＬＤ」である。             * *
* *  たとえ　アウトサイダーであっても「ＧＯＬＤ」で　ありたいと * *
* *  願い　「ＧＯＬＤＥＮ　ＮＥＴ」と　しました。           * *
* *                                                       * *
* *       （連絡先）                                      * *
* *           ５０１－３２                                * *
* *           岐阜県　関市　浪花町　１４－１０番地        * *
* *           岐阜国際マイコンクラブ　　金井　定男        * *
* *                                                       * *
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
ｿﾚﾃﾞ ﾊ (RET)ｷｰ ｦ ﾄﾞｳｿﾞ  ?
```

```
   [ MAIN MENU ]

ﾃﾞﾝｼ ｷﾞｬﾗﾘｰ (PROG ｶﾞ ﾋﾂﾖｳ)- KAIGA
ﾃﾞﾝｼ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ (BBS) -------- BBS
ﾃﾞﾝｼ MAIL BOX ------------- MAIL
FAX ｶｲｶﾞ (PROG ｶﾞ ﾋﾂﾖｳ)---- FAX
PC WORLD DIGEST ----------- WORLD
ｷﾞﾌｺｸｻｲ ﾏｲｺﾝ ｸﾗﾌﾞ ﾆｭｳｶｲ --- SANKA
ﾊﾟｽ ﾜｰﾄﾞ ﾍﾝｺｳ  (ｶｲｲﾝ ﾉﾐ) -- PASS
ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾃｲｷｮｳ  (ｶｲｲﾝ ﾉﾐ) -- LOAD
BBS ﾉ ｷﾛｸ ----------------- OLDBS
ｼｭｳﾘｮｳ -------------------- END

  ﾄﾞﾚ ｦ ｴﾗﾌﾞｶ  ? bbs

*** ﾃﾞﾝｼ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ ｶﾞ ｴﾗﾊﾞﾚﾏｼﾀ ***

ﾃﾞﾝｼ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ ﾊ ｺﾞｳｹｲ 36 ｱﾘﾏｽ。
  ﾊｼﾞﾒﾃ ﾉ ｶﾀ ﾊ ﾏｽﾞ 'INDEX' ｦ ｾﾝﾀｸ ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。

ﾄﾞﾉ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ ｦ ｴﾗﾋﾞﾏｽｶ(01-36,INDEX,?,HELP,END) ? index

 1: #08 87/07/23  SEKI8649  LINE 13  -> 田中さーん。見ましたよ。
 2: #09 87/07/23  SEKI8723  LINE 35  -> あづーい。皆さん暑中お見舞い申し上げ
 3: #02 87/07/23  SEKI8668  LINE 11  -> ９８が直ってきました。
 4: #15 87/07/23  SEKI8729  LINE 29  -> あなたも　「白鳥踊り」に来ませんか？
 5: #34 87/07/23  SEKI8729  LINE 21  -> 第２回　リハ工学カンファレンス開催ブ
 6: #01 87/07/23  SEKI8602  LINE 21  -> 幅さん、ラーメンも行きまっせ！！！
 7: #08 87/07/23  SEKI8602  LINE 19  -> ＮＨＫの皆さんこんにちわ！
 8: #08 87/07/23  SEKI8733  LINE 18  -> 私の旅情報募集
 9: #08 87/07/23  SEKI8733  LINE 14  -> 放送のおしらせです

* ﾅﾝﾊﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ [ 1..9, N)ext, B)efore, E)nd, H)elp=ｻｲﾋｮｳｼﾞ ] ? e

ﾄﾞﾉ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ ｦ ｴﾗﾋﾞﾏｽｶ(01-36,INDEX,?,HELP,END) ? help

ﾃﾞﾝｼ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ HELP MENU
```

グラフィクスデータのコーナー（KAIGA）
掲示板（BBS・MAIL）
電子掲示板を選択（bbs）
掲示板をダイジェストで読めます（index）
一覧表示を指定（help）

```
----------------------------
         (Z or * ﾃﾞ ESCAPE)
STREET #01 ﾊ G-NET ﾐﾝﾅﾉ ﾋﾛﾊﾞ  ANK
STREET #02 ﾊ G-NET ﾐﾝﾅﾉ ﾋﾛﾊﾞ  KNJ
STREET #03 ﾊ ｼﾞｺ ｼｮｳｶｲ ﾉ ｺｰﾅｰ
STREET #04 ﾊ G-NET ﾃﾞｲﾘｰ ﾆｭｰｽ。
STREET #05 ﾊ G-NET ｳｨｰｸﾘｰ ﾆｭｰｽ。
STREET #06 ﾊ G-NET ｢ｷｯｻｼﾂ｣ ﾃﾞｽ。
STREET #07 ﾊ ｷﾞﾌ･ﾁｭｳﾌﾞ･ﾐﾗｲﾊｸ。
STREET #08 ﾊ ﾚｯﾂ ｱｸｾｽ ! NHK
STREET #09 ﾊ ｢ﾎﾞｸﾀﾁ ﾄ ｵﾊﾅｼ ｼﾏｼｮｳ｣
STREET #10 ﾊ ｱｸｾｽﾉ ｼﾂﾓﾝ､ｶｲﾄｳ､ﾁｭｳｲ
STREET #11 ﾊ NTT ｶﾗﾉ ｵｼﾗｾ
STREET #12 XXXXXXXXXXXXXXX
SQUARE #13 XXXXXXXXXXXXXXX
SQUARE #14 XXXXXXXXXXXXXXX
SQUARE #15 XXXXXXXXXXXXXXX
SQUARE #16 XXXXXXXXXXXXXXX
SQUARE #17 ﾊ ｶｴﾘｸﾞﾓ ｼﾞｮｳ ﾓﾉｶﾞﾀﾘ
SQUARE #18 XXXXXXXXXXXXXXX
SQUARE #19 ﾊ ﾌﾞﾝｺ ﾎﾞﾝ ﾉ ｺｰﾅｰ。
SQUARE #20 XXXXXXXXXXXXXXX
SQUARE #21 ﾊ ｷﾝｿﾞｸ ｼｹﾝｼﾞｮｳ ｼﾞｮｳﾎｳ
SQUARE #22 XXXXXXXXXXXXXXX
SQUARE #23 ﾊ ﾃﾞﾝｼ ﾏｶﾞｼﾞﾝ
SQUARE #24 XXXXXXXXXXXXXXX
SQUARE #25 ﾊ 1M ﾊﾞｲﾄﾉ ｾｶｲ ﾍ ﾄﾍﾞ!!
SQUARE #26 XXXXXXXXXXXXXXX
SQUARE #27 ﾊ PC88 ﾀﾞｲｼｭｳｺﾞｳ
SQUARE #28 ﾊ ｴｲｶﾞ ﾌｧﾝ ﾉ ｺｰﾅｰ ﾃﾞｽ。
SQUARE #29 ﾊ Left･Room ﾖﾘ........
PATH   #30 ﾊ ｺﾐﾁ ﾉ ｺﾐﾁ
PATH   #31 ﾊ ﾊﾞｲﾌﾞﾙ･ﾌﾞﾚｯﾃｲﾝ
PATH   #32 ﾊ ﾌﾘｰﾄｰｷﾝｸﾞ ﾉ ｺｰﾅｰ 。
PATH   #33 ﾊ ﾀﾝｶ ﾄ ﾊｲｸ ﾉ ｺｰﾅｰ 。
PATH   #34 ﾊ ﾌｸｼ ｼﾞｮｳﾎｳ。
PATH   #35 XXXXXXXXXXXXXXX
PATH   #36 ﾊ ｷﾝｷｭｳ ﾚﾝﾗｸ ﾖｳ

[ ﾃﾞﾝｼ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ HELP MENU ｼｭｳﾘｮｳ ]

ﾄﾞﾉ ｹｲｼﾞﾊﾞﾝ ｦ ｴﾗﾋﾞﾏｽｶ(01-36,INDEX,?,HELP,END) ? 9

*** #09- ' ｢ﾎﾞｸﾀﾁ ﾄ ｵﾊﾅｼ ｼﾏｼｮｳ｣ ' ｶﾞ ｴﾗﾊﾞﾚﾏｼﾀ ***

BBS #09 ﾓｰﾄﾞﾊ
  ﾖﾐﾀﾞｼ ﾓｰﾄﾞ --- R
  ｻｸｲﾝ  ﾓｰﾄﾞ --- I
  ｻｸｼﾞｮ ﾓｰﾄﾞ --- D
  ｿｳｼﾝ ﾓｰﾄﾞ ---- S
  ﾓｰﾄﾞ ｼｭｳﾘｮｳ -- E

* ﾄﾞﾚ ｦ ｴﾗﾋﾞﾏｽｶ  ?r

*START DATE ﾊ [ *EX 87/07/24   ｲｺｳ    ﾊ (RET)] ? 87/07/01
*LAST  DATE ﾊ [ *EX 87/07/24   ｵﾜﾘﾏﾃﾞ ﾊ (RET)] ? 87/07/20
87/07/03  SEKI8730  -> 私たちの関養護学校
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  n
87/07/05  SEKI8723  -> 今日、お客様がみえました。
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  n
87/07/07  SEKI8723  -> 僕達が作った歌（詩）を読んで下さい。
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  n
87/07/10  SEKI8723  -> 明後日（１２日）は「おかせ池夏祭り」です。
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  n
87/07/12  SEKI86A1  -> 孝太朗くんへ　MS-DOS N88BASIC　辞書ドライブ
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  n
87/07/12  SEKI0008  -> ｎｅｃｄｉｃ．ｓｙｓですが
```

漢字フリートーク（#02）
ぼくたちとお話ししましょう（#09）
１Ｍバイトの世界へ翔べ!! GOLDEN-NETのことです（#25）

GOLDEN-NETの掲示板一覧です

ぼくたちとお話ししましょう

▶今，巷で騒がれているエプソンのＰＣ-286ですが，98のソフトが使えるのはいいとして，ＰＣ-286自身の特徴を生かしたソフトがなくては，98と変わりないと思う。ま，私は就職したらＸ68000を買うので関係ないけどね。　宮城県・Super MZ & CBR400F
【いつのことですか？（Ｋ子）】

シスオペさんにメールを送りました。読み出していただけたでしょうか？

```
早速アクセスさせていただきました。ＦＢＩ－ＮＥＴの川村です。

地方にもＧＯＬＤＥＮ－ＮＥＴのような真面目に取り組んでおられるＢＢＳが存在する
ことを知って嬉しく思いました。

シングル回線なのが残念ですね。ゲストの利用者が殺到したら、会員の方々に迷惑をか
けてしまうのではないかと気がかりです。以前、奥田さんとおあいしたとき（シスオペ大
会にて）マルチ化を考えておられるということでしたが、進んでおられるでしょうか？

今後とも、益々の発展をお祈りしております。

                              FORESIGHT FBI-Net: FBI10003
                              Natsume-Net: NAT20002 << K.Kawamura >>
EOF

[ ｵｸｯﾃ ｲﾀﾀﾞｲﾀ ﾒｯｾｰｼﾞ ｦ ﾎｽﾄ ﾏｼﾝ ﾉ ﾅｶ ﾆ ｶﾘ ｼｭｳﾉｳ ｲﾀｼ ﾏｼﾀ｡]
 ﾏﾁｶﾞｲ ｶﾞ ﾅｹﾚﾊﾞ ｾｲｼｷ ﾆ ﾄｳﾛｸ ｼﾏｽ｡
    ｶｷｺﾐﾏｽ｡ ---------> W
    ﾄﾘｹｼﾏｽ｡ ---------> C
    ｻｲ ﾋｮｳｼﾞ ｼﾏｽ｡ --> L
 ﾄﾞﾚ ｦ ｴﾗﾋﾞ ﾏｽｶ (W,C,L) ? w
*** ｼﾊﾞﾗｸ ｵﾏﾁ ｸﾀﾞｻｲ ***
*** ｶｷｺﾐ ｼｭｳﾘｮｳ ***  RET ｷｰ ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ｡

Thank you for your access ﾏﾀ ﾉ ｱｸｾｽ ｦ ｵﾏﾁｼﾏｽ｡
*LOGIN TIME : 01:29:40  *LOGOUT TIME : 01:50:32
ｻﾖｳﾅﾗ !
```

20分ちょっとのアクセスでした

本格的に楽しみたい読者には，正式にＩＤを取得されることを勧めます。

GOLDEN-NET

運営者：岐阜国際マイコンクラブ
代表者：金井定男
システムオペレータ：同上
シスオペＩＤ：ＳＥＫＩ０００１
メンテナンス担当：奥田慎太郎
連絡先住所：〒501-32
岐阜県関市豊岡町2-3-17
連絡先電話番号：
0575-24-1470（18～22時）
回線電話番号：
0575-24-5777(1200/300bps×１回線)
通信モード：全二重
データビット長：８ビット
ストップビット長：１ビット
フロー制御：あり
パリティ：なし
漢字コード：シフトＪＩＳ
テストＩＤ：ＴＴＴＴＴＴＴＴ
テストパスワード：不要

```
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  n
87/07/12  SEKI8723  -> 山田さんが作られたｐｒｍでＵＰします。
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  n
87/07/16  SEKI8723  -> やったね！　ＲＡＭボードがつきました。
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  n
87/07/17  SEKI8730  -> 皆さん、こんにちわ。私は、関養護コンピュータクラブ
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  n
87/07/20  SEKI8730  -> 本日より（７月２０日）関養護学校は長い長い夏休みに
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  y
-----------------------------------------
######
87/07/20  *WRITER : SEKI8730  *LINE :   5
本日より（７月２０日）関養護学校は長い長い夏休みに入ります。
８月２８日の始業式以後から，再びＧ－ＮＥＴにアクセスします。
二学期からは，どんどん送信したいと思っていますが・・・・？
私たちのことをお忘れなく！！！
                関養護学校コンピュータクラブ

87/07/20  SEKIMAIN  -> 郡上白鳥紀行．．．．
* ｺﾉ ﾃﾞﾝﾌﾞﾝｦ ﾖﾐﾏｽｶ? Y/N  n
-----------------------------------------
[ ｲｼﾞｮｳ ﾉ ﾄｵﾘﾃﾞｽ｡ ]
```

```
   ﾄﾞﾚ ｦ ｴﾗﾌﾞｶ  ? fax

 ＦＡＸ  画像メニュー
 風景１  －－－     ０１
 風景２  －－－     ０２
 風景３  －－－     ０３
 風景４  －－－     ０４
 風景５  －－－     ０５
 刀匠    －－－     ０６
```

FAXからの入力画像データ

```
   ﾄﾞﾚ ｦ ｴﾗﾌﾞｶ  ? kaiga

 電子ギャラリー
 祥子ちゃん－－－－－     ０１
 田植－－－－－－－－     ０２
 春の花－－－－－－－     ０３
 春眠－－－－－－－－     ０４
 スキー－－－－－－－     ０５
 今年もこれで終り－       ０６
 七五三－－－－－－－     ０７
 運動会－－－－－－－     ０８
 あかとんぼ－－－－－     ０９
 夏休み－－－－－－－     １０
 七夕－－－－－－－－     １１
 入梅－－－－－－－－     １２
 編餌－－－－－－－－     １３
 一年生－－－－－－－     １４
```

会員からの提供が盛んな絵画のコーナー

```
**  ﾃﾞﾝｼ MAIL BOX ｿｳｼﾝ ﾓｰﾄﾞｶﾞ ｴﾗﾊﾞﾚﾏｼﾀ｡
ﾄﾞﾅﾀﾆ MAIL ｦ ｵｸﾘﾏｽｶ(ID ,END ,HELP=MEMBER LIST) ? SEKI0001
(G-NET SYSOP )ｻﾝﾃﾞｽﾈ(Y or N) ? y

**********************************
*    1. ｼｭｳｾｲ ﾆ ﾂｶｴﾙ ｷｰ ﾊ          *
*          (<-) or (BS) or (DEL) *
*    2. ｶｷｺﾐ ｼｭｳﾘｮｳ ﾊ ｶｲｷﾞｮｳｺﾞ     *
*          EOF(RET)              *
**********************************
   ﾃﾞﾊ ｵｸｯﾃ ｸﾀﾞｻｲ
  前略  シスオペ様
```


▶かとりせんこうの煙にむせび泣き，ムーンライダースを聞く今日このごろ，Ｋ子様いかがおすごしでしょうか？　P.S.かとりせんこうの正式名称は何でしょうか？教えて下さい。ぼく子供だからわかんないや。
あわじしま・真夜中のひらのあつもり
【いたっ。やっと見つけた。鈴木慶一さんのファン！（Ｋ子）】

第3部 ネットワーク開局へのアプローチ

FORESIGHT企画部
日本テクニカルライティング協会 川村 清
FBI-NETシステムオペレータ 中村守利

現在に至り，未だ，パソコン通信の世界は，アマチュア主導の世界です。このような時代がいつまで続いていくのかはわかりませんが，メーカー主導のパソコン業界にあり「素人」のちからでこれまでやってこれたのは快挙と思わなければなりません。

しかし，それだけに，草の根ネットワークの世界も，技術的には，ほぼ確立されたかの感があります。あとは，何となく見えてきた目標に向かい（技術的には）着実に歩んでいくであろうという予想がされます。

我国にも多数のＣＢＢＳホストが乱立する昨今，これからの時代は「ネットワークを開局すること」自体が目的ではなく，それを利用して何をするか。──しっかりとした目的意識を持ち，(技術的にではなく)内容面にオリジナリティを押しだした草の根ネットワークが数多くつくられ，淘汰され，新たなネットワーク乱立の時代を迎えることでしょう。

そこで「特集第３部」では，新たにネットワークの開局を考えておられる読者のために，わずかながら指針を提供しておきたいと思います。参考にしていただければ幸いです。

FBI-NET 開局からの歩み

特集第１部で実際にアクセスしたＦＢＩ－ＮＥＴのホストコンピュータは，中村の自宅（東京都荒川区）に設置されています。

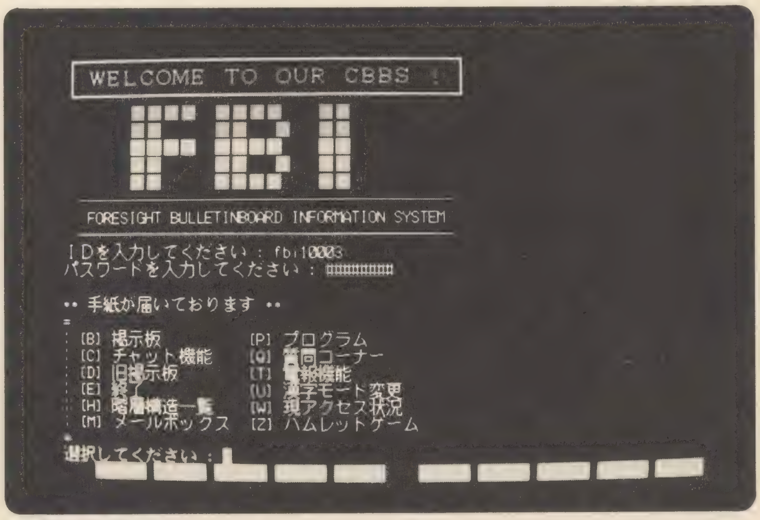
開設の動機？──とたずねられれば もちろん「ＦＯＲＥＳＩＧＨＴ会員相互の親睦と意見交換が目的である。」と即答することでしょう。しかし，改めて，「本当にそうかな？」──と考えるに，他の大部分のシスオペ諸氏がそうであろうように，「(趣味として）どうしてもやってみたかった」というのが正直なところです。

しかし，そのような理由で生みだされたＦＢＩ－ＮＥＴですが，結果的に「ＦＯＲＥＳＩＧＨＴ会員相互の親睦と意見交換」に役立ってきたことは，いうまでもありません。

ＦＢＩ－ＮＥＴ（開設当時このネットワーク名は定められていませんでした）は，1985年７月，実験サービスを開始しました。当時のシステムには，ＩＤ，パスワードといったものは設定されておらず，メニューにも唯一「電子掲示板」のみが設けられていたに過ぎません。

同年７～８月の毎週土曜日，時間を夜８時～９時半に区切って行われた実験サービスの最初のお客様は峰岸会長。夜８時の時報とともにアクセスされたことが記録に残されています。当時，峰岸会長は群馬県に在住，長距離にもかかわらず，40分間に渡るアクセスでした。

最初の実験サービスは成功のうちに終わりましたが，少しのあいだ休んで翌1986年３月から第二期の通信実験が実施されました。ＣＡＮＳの横田秀次



第１図　FBI-NET

ボツ没ぼつBOTSU

▶あ───あ…………。またやられちゃいました。…………。もう疲れちゃいました……………。
毎回没になったらPN変えてるけど今回没ったらまたかえなくちゃ……。このPN気に入ったのに。
WHERE?・KNIGHT　2500・KITT
【そんなに長い間日の目を見なかったなんて……。(K子)】

郎氏に提供されたホストプログラムに中村が変更を加え，「掲示板」,「メールボックス」,「プログラム配布」の３コーナーを柱としたトップメニューが備えられていました。

第二期実験サービス期間の半ばより川村がＣ言語によるホストプログラムの開発に取り組み，同1986年５月18日，ＦＢＩ－ＮＥＴは新しいホストプログラムとともに，本格的な活動を開始することになりました。７月20日，モデムをＳＲ－120ＡＴ(セイコーエプソン株式会社製品)に変えることにより300/1200bpsの双方をサポート。それと同時に，運営時間を毎週土曜日の夜８時～翌日曜日の夜８時（24時間）に延長しました。

第１部でも紹介したように，現在，外部４回線＋内部２回線を用意して，終日運営されています。

開設当初よりＦＢＩ－ＮＥＴのバージョンアップの激しさは有名で，会員に「毎週違うＦＢＩ」などとからかわれたほどです（現在，その志向がナツメネットに引き継がれた感がありますが)。しかし，ネットワークの世界は，システムが整っているからといって，それで万全ということはありません。どれほどに立派なシステムでも，たとえ数千万円のマシンを備えたとしてもそこに蓄えられている内容が魅力的なものでなければ，だれもアクセスする価値を見出さないからです。

ネットワークの世界で，パワーを維持することは本当に難しい――良い意味で，会員が「乗る」ことも重要なこと――しかし，それらは，あくまでも穏やかな雰囲気が失われない範囲という最低条件のうえに成立しなければならないと実感する今日です。

ホストプログラムをどうするか

ネットワークを開局するには，もちろんホストコンピュータや電話回線が必要ですが，これは改めて考えなおす必要のない場合が多いと思います。なぜならば，開局を思い立つような読者の大多数は，すでにあちこちのネットワークにアクセスされているでしょうから，パソコンやモデムをお持ちのことと予想されるからです。試験開局の段階までは，現在使われているシステムをできるだけ有効に利用しておき，本格的に継続することを決める時点で，新たにホスト用の機器を導入されても遅くはありません。

ただし，市販のホストプログラムやＰＤＳを利用される場合には，特定のシステムにしか対応していない場合もありますから，それに合わせて機器を買い増さなければならないことも考えられます。

さらに，もし通話用とおなじ回線をパソコン通信に利用されているのであれば，新たに専用の回線だけは設置したいものです。そのような状況下では，24時間の実験はほとんど不可能ですし，家族と同居の場合には，家族に迷惑をかける可能性もあり得ます。ネットワークは，長期に渡り継続してはじめて価値の見えてくるものですから，周囲の人達の協力なくして発展は考えられません。そのためにも，また会員のためにも，専用線を設置されることを勧めます。

そして，遂に開局――そのまえの難関は，ホストプログラムをどうするか――でしょう。

オリジナルプログラムによる開局

第１部，第２部にて紹介したネットワークのなかでは，ＹＡＳ－ＮＥＴがＡＤＤ－ＮＥＴとの開発によるインターフェースボード（ＣＰＵ搭載のサバオリボード）を使用して，Ｎ88－ＢＡＳＩＣ(86) のみで６回線を実現している事実が有名です。

ＧＯＬＤＥＮ－ＮＥＴは，ＣＡＮＳ横田氏の系統を引き継いでいますが，現在のプログラム自体はオリジナルに作られたものです。

ＦＢＩ－ＮＥＴ，ナツメネットの場合にも，開局時からの会員である著者が開発したプログラムを使用しているわけですから，オリジナルによる開局――ということになりましょうか。しかし，同じプログラムが，パッケージソフトとして販売されていることを考えると（結果的には）市販ソフトを利用した事例とも考えられます。

以上のように，比較的古い――と申しましても，ここ２～３年ですが――ネットワークの多くで，オリジナルなプログラムが使われてきました。その主な理由は，開局当時，十分汎用的なホストプログラムがなく，自分達に適したネットワークを構築するためには，自らがプログラムを用意しなければならなかったこと。そして，もうひとつの理由は，ホストプログラムを開発できる技術力を売り物にすることで集うマニアックな会員をターゲットとしてきたことです。

PDSの利用

ＰＤＳとして提供されるホストプログラムを利用して開局するという手段も考えられます。しかし「ＰＤＳ」といってもそう甘くはなく，実際には，オリジナルなプログラムを作成するのとおなじ程度の技術力を必要としますから覚悟してください。ただし，元々が完成されたプログラムですから，手間（開発期間）に関しては，飛躍的に楽になります。

ＰＤＳとして提供されているホストプログラムのなかでは「ＷＷＩＶ」が有名です。これは，元々米国人Wayne Bell 氏によって開発され，ＢＢＳを通じて我国に渡りました。使用言語はＴＵＲＢＯ－Pascal で，機能に富んでいます。

ＷＷＩＶは，英語圏で開発されたということもあり，我国の実情にはあわないような部分もありました。また，多機能ゆえ，プログラム改変の困難さ，実際に使用してみて，操作の難しさが訴えられることもあります。しかし，最近では，多くの人々の手で，我国のマシン用にインプリメントされ，日本語化がなされてきました。

今後は，このように日本人の手により我国の実情に合わせられたＰＤＳ，国産のＰＤＳなどを用いて開局されるネットワークも少しずつ増えてくるかもしれません。

▶人まちがいシリーズ① あれ！あんなところに三日月が輝いているぞ。だまらっしゃい。私は山田邦子だ。P.S. 武田泰典さん。もしかして，あれ聞いているでしょう。
石川県・身長57ｍ体重550ｔの南口仁志
【たけしの代わりによくテレビで見うけましたけど。(Ｋ子)】

シングル回線用の市販ホストプログラム

パソコン通信ブームにあおられてのことでしょうか，各社からホストプログラムが発売されています。

シングル回線用として発売されているホストプログラムは，どれも比較的低価格ですが，それなりに必要な機能は網羅されています（第2図)。あとは趣味の問題になりますから，購入されるまえに直接メーカーに問い合わせてみるか，カタログ等を請求して比較検討するのはもちろんのことですが，それ以上に，そのホストプログラムが実際に動かされているネットワークをアクセスしてみると参考になります（第3図)。

コスモステーション（CZ-136SF）

X1-turboモデル30，あるいはX1-turbo IIのうえで動作するシングル回線のホストプログラムです。何よりも直接シャープから販売されているというのが心強いですね。

コスモステーションを使用する場合，ハードディスクを用意すれば，最大299人までの会員を管理できます。掲示板やメールの書込み件数や容量が（ディスクの容量以外にも）制限を受けることが残念です。

掲示板に書込まれた内容に関しては10日～30日を過ぎたものから自動的に削除されていきます。

TOWN-BBS

ＴＯＷＮ－ＢＢＳは比較的早期に発売されたホストプログラムだけあって，これが使用されているネットワークはかなりの数に及びます。少しまえに著者があちこちの草の根ネットワークをアクセスしてみた経験では，だいたい15%くらいの率でＴＯＷＮ－ＢＢＳが使われていると感じました。

記述言語はＢＡＳＩＣだそうですが，シングル回線ですから，特に遅いというようなことはありません。長期に渡るバージョンアップの成果が機能の豊富さとなって現れていますが，それだけに操作方法を覚えるのは大変かもしれません。

第4図　TOWN-BBS

300/1200bpsに対応しています。掲示板やメールの件数や容量が（ディスクの容量以外にも）制限されていることはコスモステーションと同じ。

メールが読まれたかどうかを確認できる機能。氏名，住所，電話番号，趣味などの多項目からなるプロフィール記録，掲示板ごとにボードシスオペを設定できる機能などが特徴として目を引きました。

ホストプログラム名	機種	価格	問合せ先	電話番号
コスモステーション(CZ-136SF)	X1 turbo	9800円	シャープ	03-260-1161
TOWN-BBS Ver 2.1	MZ-2500	2万9800円	シスポート	07746-3-1131
TOWN-BBS Ver 3.0	PC-9800	2万9800円	シスポート	07746-3-1131
HOSTのすすめ	PC-9800	3万円	システムラボ福井	0776-35-5502
ぱろっと隆一	PC-9800	3万9800円	寺田システムデザイン	0549-54-4720
ローカルプライベートBBS	PC-9800	5万円	キャンズ	0473-42-0584
ローカルプライベートBBS	B-16	5万円	キャンズ	0473-42-0584
ローカルプライベートBBS	MBC-5800	5万円	キャンズ	0473-42-0584
ローカルプライベートBBS	MBC-6800	5万円	キャンズ	0473-42-0584
ACROSS	PC-9800	12万8000円	ランテックス	03-359-2301

第2図　市販ホストプログラム（シングル回線）

ホストプログラム名	ネットワーク名	運営者	回線電話番号
HOSTのすすめ	FMC-BBS	福井マイコンクラブ	0776-36-6950
ぱろっと隆一	ぱろっと隆一ネット	寺田システムデザイン	0849-53-6401
ACROSS	JOIN	ランテックス	03-359-2528
OS-9 BBS (TESTUSER/OS-9)	Ami-Net	原　進氏	03-335-9868
BIG-Model 1.0	ナツメネット	ナツメ社	03-291-1276

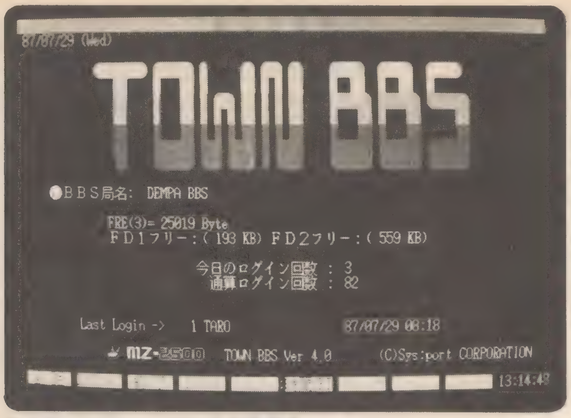
第3図　市販ホストプログラムの体験用ネット

HOSTのすすめ

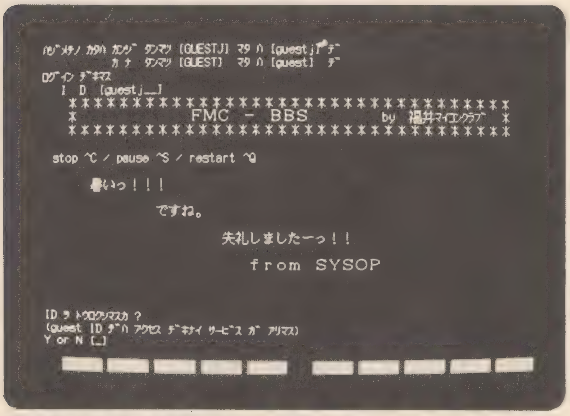
「30分で君もシスオペになれる」というコピーの製品。基本機能の電子掲示板，電子メール，データベース機能のほかに，オンライン・サインアップやユーザープロフィールの登録などを行うことができます。開発言語はＮ88－ＢＡＳＩＣ(86)ですので，別途ランタイムルーチンが必要です。通信速度はヘイズモデムを使用して300/1200bpsの自動識別が可能です。

そして，ＨＯＳＴのすすめで最も特筆すべきものは，「ＤＢＡＰ」と呼ばれる機能でしょう。これは，システムオペレータが，提供したいと思うデータベースをホストのなかに構築し，電話回線を介して，そのデータベースを検索できる機能です。データベースはｄＢＡＳＥIIライクなインデクスファイ

▶№7 P.411の㊥さんの日記に「何回も誤字を調べています。」とあったが，ぼくの葉書に2回も誤字があったのはどういう事なのであろう。それを考えると光画部ユンタをおどってじまうMRNでした。P.S. この日にRの2を買っていたりする。P.S.2 アニメトピア聞いてたよ（県名注目）
OMOTE　神奈川　であ～る!?・この頃不調な→キャバチことMRN
【言い訳するのではなく，お昼時と夕食時に誤字が多そうですね。(K子)】



第5図　TOWN-BBSの起動画面



第6図　FMC-BBS

ルにより管理されるため，複合条件検索であっても高速に行えます。

ぱろっと隆一

やはりN88－BASIC(86)で記述されているためランタイムルーチンが必要です。本稿執筆のまえにデモホスト（☎0849-53-6401）をアクセスしてみたところ，1200bps で快調に動いていました。

掲示板の総数は65種までで，内訳はシステム掲示板5種，会員掲示板30種，それ以外の掲示板を30種まで開設可能です。そのほか，電子メール機能，会員とシスオペでのチャット機能などを有し，最大 900 人の会員を登録して管理できます。

第7図　ぱろっと隆一

ほかに掲示板やメールの内容をプリンタに出力したり，会員管理ユーティリティ，ファイル管理ユーティリティなど，必要なプログラムが付属されています。

ACROSS

モデムとしてエプソンＳＲ-120ＡＴを使用する300/1200bps サポートのネットワークホストプログラムです。最大の特徴はＸＭＯＤＥＭが使用できることですから，シングル回線にしては他に比べて高価ですが，何がなんでもＸＭＯＤＥＭが必要というユーザーには気にならないかもしれません。

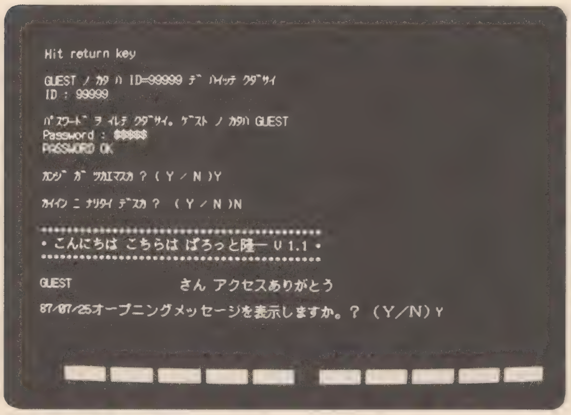
最大32種までの掲示板が開設可能，電子メールが使用できます。他にユーザーランクが４段階に設定できるので会員の差別化が可能です。

Ｃ言語とアセンブラによって記述されていますので，全体的な速度はＢＡＳＩＣのものに比較して高速。別にメンテナンス用プログラムが添付されてきます。

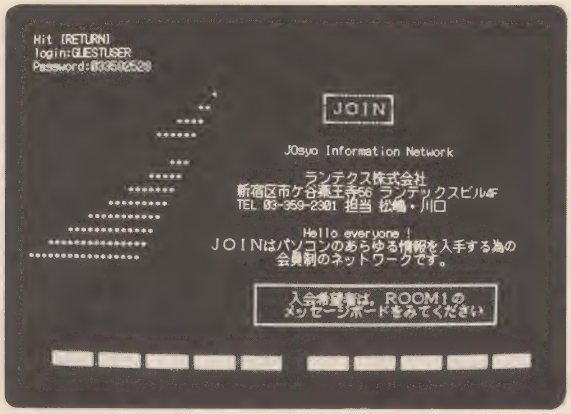
ＪＯＩＮ（☎03-359-2528）は，販売元が運営するネットワークですので，興味がおありの読者は実際にアクセスしてみてください。

マルチ回線用の市販ホストプログラム

市販のホストプログラムは，つい最近まではシングル回線のものが大部分でした。しかし，シングル回線で開局しても，会員の増加とともにいずれはマルチ回線をめざします。そういった買い変えの需要を見込んでか，このところマルチ回線のホストプログラムも姿を現してきました。



第8図　ぱろっと隆一ネット



第9図　JOIN

▶Ｋ子さん，結婚してください………泣かせるようなことは絶対しません。残りの人生をおれに…
……ください。P.S.1　五代くんと響子さんみたいに幸せになりたいなー。P.S. 2　Ｋ子さんのファンクラブまであったら，僕も入れて下さい。
静岡県・七福
【君があと五年たっても心変わりしないのなら，お受けします。(Ｋ子)】

ホストプログラム名	回線数	機種	価格	問合せ先	電話番号
OS-9 BBS (300bps)	1～4	FM-11	4万9800円	星光電子	03-832-6000
BIG-Model 1.0	1～3	PC-9800	6万8000円	ナツメ社	03-291-1257
BIG-Model 1.0	1～5	PC-9800	8万8000円	ナツメ社	03-291-1257
BBS WORK-SHOP	1～3	PC-9800	9万8000円	知識計画	03-295-3391

第10図　市販ホストプログラム(マルチ回線用)

第11図　BIG-Model

低価格（30万円以下程度）のものでは唯一「ＯＳ－９　ＢＢＳ」だけが初期よりマルチ回線（300 bps × 4 回線）を実現しており，ＯＳ－９というオペレーティングシステムの素晴らしさと，開発者（原進氏）の力量に感心したものです。

3～4年まえでも，100万～200万円ほども投じれば，マルチ回線のホストプログラムを手に入れることはできました。これは，それ以前は，マルチ回線のネットワーク運営が，プロフェッショナルベース（ビジネス）でしか考えられなかったからです。それが，本誌読者のような個人に近いレベルの需要まで見込めるようになり，急速に低価格化の道を駆けたわけです。そして現在では，シングル回線用のものとそれほど違わない価格帯で，マルチ回線用のホストプログラムを購入できるようになりました。

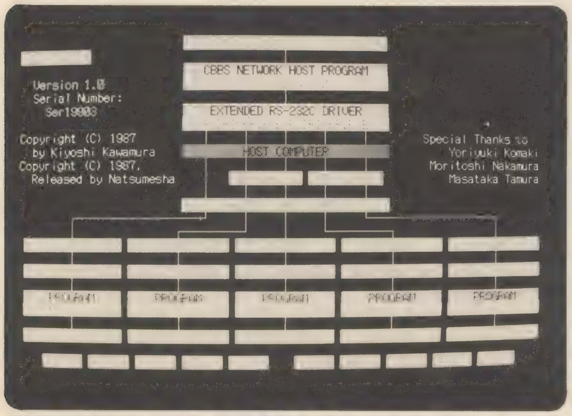
第10図に，マルチ回線用の市販ホストプログラムを示します。プログラムの価格が100万円を越えるようなもの，特別なハードウエア（コンセントレータの類）を必要とするシステムは除外しました。

会員を集める努力

ＦＢＩ－ＮＥＴのように元々がＦＯＲＥＳＩＧＨＴという会員の集いを基盤にしているような場合，会員を集めるための努力は最小限となります（それを維持・成長できるかはシスオペの手腕にかかっていますが)。しかし，たとえ，そのような恵まれた環境になくとも，単に「会員募集」というかたちで告示するより，身近に何らかの基盤があれば，それを最大限に生かすことが大切です。

たとえば，ある程度以上の大きさのネットワークから，気の合った仲間同士が独立したネットを開設するような場合，皆でネットワークに慣れ親しんできたわけですから，スムーズな人事移動(？)が見込めることでしょう。

そのほかにも，(すでにある程度の読者を抱えている）出版社であるとか，ある種の同好会であるとか，学校・職場の活動の一環として認知された状況下にネットワークが設置された場合，成功する事例が多いようです。



第12図　BIG-Modelの起動画面

コンスタントなアクセスを見込める会員をある程度の人数確保できれば，掲示板への書込み等，ネットワークが活性化し，自然自然と会員数も増えていくようです。

第２部にて紹介したネットワークを例に考えてみても，ＦＢＩ－ＮＥＴ，ＹＡＳ－ＮＥＴ，ＧＯＬＤＥＮ－ＮＥＴは，それぞれ，ＦＯＲＥＳＩＧＨＴ，ＰＣ－98ＦＥＬＬＯＷＳ，岐阜国際マイコンクラブの会員を中心に始まりました。また，ナツメネットとＦＢＩのあいだでは，多数の会員の行き来がありますし，ＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴのシスオペさんはナツメネットの会員ですから，ナツメネットの会員の何人かが，新しく開局されたＧＬＯＢＥＦＩＳＨ－ＮＥＴをのぞきに行くなどの交流もあります。

私達のように普段からパソコンというものに親しみを感じている者達から見ると，すでにパソコン通信も一般化したかのように思えます。しかし，実際には，ピラミッドの本当に上の方の，ごく一部の範囲での一般化でしかありません。それが，これから下の裾野に引きおろされるまでには，それを広げるための努力を惜しまないことも重要な課題なのです。

●全国草の根ＢＢＳ大会開催

8月23日，東京・科学技術館で草の根ＢＢＳ大会が開催されます。時間は午後１時から４時までで，会費は無料ですが科学技術館の入館料として大人500円が必要です。大勢の方の参加をお待ちしています。

▶新村 Iovedby 中塚，くそーオレだって中塚以上に新村好きなんだぞー。
東京都・ついにふられた江戸川学園の副会長
【結果御報告，お待ちしておりますので。(来月のページ割決まり！K子)】

THE 10TH ANNIVERSARY

10年前の マイコン 誌上をふり返ってみると。②

色濃い「米国」の影

月刊マイコン創刊10周年企画，特別復刻版の第２弾は，昭和52年10月号(第２号）及び昭和53年３月号(第６号)からお届けいたします。

はじめの「マイ・マイクロコンピュータ」の記事，これからのマイコンはどうなる！とマイコンの現状と将来というタイトルを見ると，何か，今でも同じ企画をやっているなァ…。と少々マンネリ化に赤面しそうですが，テーマは同じでも時代が違えば，内容もおのずと変わってくると自からに言い聞かせてむりやり納得。この記事でお気づきと思いますが，マイコン(パソコン)は米国の影響を強く受けています。実は，この記事自体，某米国人の執筆になるもので，編集部で翻訳したものだったのです。

ハード自体，国内ではまだＮＥＣのＴＫ－80をはじめとしたワンボード・コンピュータが中心で，いわゆるコンピュータらしい形をしたものは，すべて米国製。文中にもいくつか名前は出ていますが，サウスウエスト・テクニカル・プロダクツ・ＳＷＴＰ－6800,クロメムコ・Ｚ－2D　DISK Computer,イムサイ・IMSAI 8080、タンディー・TRS－80，プロセッサテクノロジー・SOL－20,コモドール・PET，アップル・コンピューータ・APPLE－IIといったところで，日本製品は見あたりません。

この時点では明らかに米国が何歩か進んでいました。これらの製品は，各種の日本代理店が輸入・販売しておりましたが価格的にはかなり高価で，記事中に出ているSOL－20も8Ｋメモリのものが698,000円，32Ｋメモリ・ディスク付きが120万円以上しました。しかし，今のパソコンの源点と言えるTRS－80,PET，アップルがすでに出現していたことはおどろきです。

又，ここで述べられている「キット」の事も，当時はIMSAI8080，SWTP－6800でもキットの状態のものが販売されており，コンピュータ・ユーザーの姿が，今のそれと大分ちがっていること物語っています。

カセットのエラーに悩まされて…

二つめの「カセット・テープはもう古い？」かは，当時何をいうか！と少々話題になった記事でした。

外部記憶装置としてはカセット・テープしかない，という時代で，記事として，トーンバーストやＦＳＫのカセット・インターフェースの組立て，エラー防止装置，MTとワンボードの接続方法等が誌面をにぎわしていました。ワンボードコンピュータのテープリード・エラーにもかなりのユーザーが頭を悩ませており，各種のエラー対策が，発表されたりしておりました。

はじめのころは110ボーの速度が中心で後にＴＫ－80BSの出現，300ボーとなった時，それまでのユーザーは，その〝速さ″に目をみはったものでした。しかしさらにソフト・ハード的に改造が進み的に600ボー，1,200ボーと高速化されていき，ついには，サッポロシティースタンダードなる3200ボーのものもＴＫ－80ＢＳ上でも実現するようになり，カセットもユーザーには使いやすいものになっていきました。後にCOMPO－BSという形でＮＥＣから登場した製品では，1200ボーの電磁コントロールのカセットが付属していました。

フロッピーディスクが徐々に普及していってもローコストのパソコンでもごく最近までカセットは使われていたことを見れば内容はともかく，この表題はやはり少々話題になってもしかたがなかったかも知れません。

自作マニアのマイコン

さて三つめの記事「マイコンロータリー」ですが，これは53年３月号掲載のもの。52年12月号がスタートで，２月号ではシンセサイザ音楽の冨田勲氏にも登場していただいておりますが，多くの人達が各自工夫をこらした自作マイコンでそれぞれの“マイコン・ライフ”を楽しんでいるようすを見ることができます。しかし，ほとんどが自作のマイコンでエレクトロニクスへの興味から，マイコンに入ってきているという点も時代を感じさせます。

▲これでコンピュータ通信が出来る！こんなシステム製作記事も(52年12月号)

▶マイコン６月号P.195の方。あの素朴な質問なんですが。「満開三号」って，あのＪＲが世界に誇る御座敷列車シリーズの一つですか？どうです？すごいでしょう。　千葉県・ＶＦＸ-4
【なの花のおひたしがおいしい。(Ｋ子)】

マイ・マイクロコンピュータ

これからのマイコンはどうなる！

マイコンの現状と将来

細田 太

※本記事は月刊マイコン昭和52年10月号掲載の一部を復刻したものです。

未来のコンピュータ

1980年初頭ごろには米国の全家庭にホーム・コンピュータ・システムが普及しているだろうと専門家が指摘しています。

事実マイコンはだれでもほしいと思えばいますぐにも手に入れることができるという時代になってきました。

マイコンは家計簿として使ってもよいし，子供用の教材としても大人用の教材として使うこともできます。電気，ガス，水道などのエネルギー・コントロール用などさまざまの情報ライブラリとして利用することもごく簡単ですし，コンピュータ・ゲームもいろいろな種類のものがほとんど無数といってよいほどたくさん発表されています。

統計によればいま米国ではパーソナル・コンピュータとして使われているマイコンの数は1万5千台にのぼるといわれ，さらに数千台がパーソナル・コンピュータとして実用化される日も遠くないでしょう。

つい2年ほど前にはマイコンを購入したいと思えば通信販売を利用するのがふつうでしたが，半年前には全米各地にあっという間に出現したマイコン・ストアから1ダースまとめて買うことも別にめずらしいことではなくなってしまいました。

マイコン市場の成長はまったく驚くばかりで，毎週毎週新製品が発表されているといってもよいくらいです。マイコン市場の急激な成長は米国だけではなく，カナダ，ヨーロッパ諸国も同様で，つい最近の札幌のハム・マイコンショーには実に30,000人ものマイコン・ファンが集まるという驚異的な記録を示しました。

こうしたパーソナル・コンピュータの急激な成長の理由はただ一つ――簡単――という一語につきます。

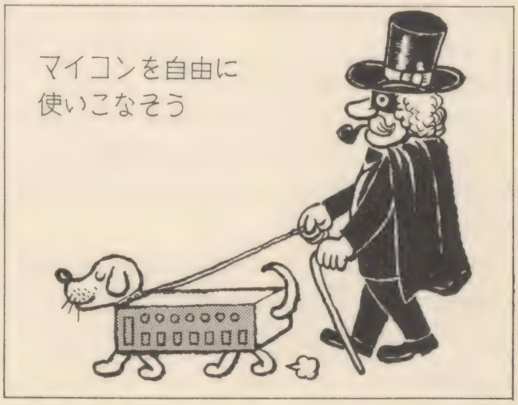
値段はもう問題ではなく，高級ステレオ・システムの半分ぐらいの値段で手に入れることができるという時代になっていますが，問題はコンピュータシステムをよく理解しているかどうか，自信をもっているかどうかということです。ようするにどう使いこなすかという点にあります。

マイコンを使いこなせ

マイコンはこれまで専門技術者の専用品であったコンピュータ・システムをごく簡単なものにして，だれでも容易に使うことができるものにしました。

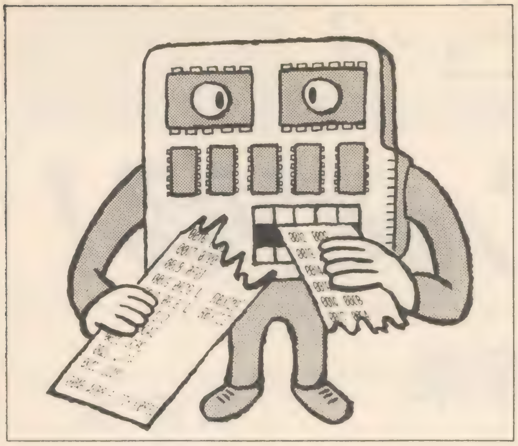
だから自分が買ったマイコンを自分のものにして完全に使いこなすことができるようになったというところがいちばんのポイントだから，単に事前パッケージずみのブラックボックス的な製品であっては意味がなく，あくまでユーザーがだれでも自分のコンピューティングに利用できるような製品でなければいけません。

そういうわけで，パーソナル・コンピュータはプログラマーや電気の専門知識をもつ人でなくても，簡単に使える製品だというところに重大な意味があります。



◆この葉書が，この後どんな目に遭うのか心配です。
【取って食うなんてことは，しません。(K子)】

兵庫・素浪人せこたなにがし



つまりだれでも自分のパーソナル・コンピュータをいわゆるマイコンとして自分の使いたい用途に応じてどういうふうに能率的に利用するかというのがいちばん大切なことなのです。

プログラムしだいで思うままに

パーソナル・コンピュータを使うためには BASIC――あるいは BASIC 以上の高級言語――のプログラミング技術の知識をもっていることが必要です。

もちろん長くて複雑なプログラムを書く必要はありません。ただ家計簿に使うとしても専用のパッケージにサブルーチンを加えることができればどれだけ便利になるか考えてみるとよいと思います。

たとえば農家でパーソナル・コンピュータをどうやって使えばよいかとか，主婦のためのアプリケーションとか，学生用あるいは零細企業のアプリケーションはどうかとか。工夫してみれば興味はつきないものがあると思われます。

パーソナル・コンピュータ市場

いまのパーソナル・コンピュータ市場には同じバス構造をもつオリジナル製品を提供しているメインフレーム・メーカーの数が少なくとも5社はあるし，いずれのメインフレーム・メーカーもこの ALTAIR-8800 サポート用のプラグ接続型 PC ボードだけでも優に100種を越えています。

これは10数社ものメーカーの技術と研究開発投資による成果で，次のような数々の機能が含まれています。

- 4Kメモリ，8Kメモリ，16Kメモリ
- 交流/直流インターフェース
- A/D コンバータ
- P-ROM メモリ
- ビデオ・インターフェース
- フロッピー・ディスク制御装置
- ライン・プリンタ制御装置
- マルチプレクサ

以上にあげた以外にも多数の機能が含まれていますが，いまパーソナル・コンピュータ市場にはコンピュータ・メインフレームばかりでなくアセンブリ練習用のキットがたくさん売出されています。

たとえば NEC 社の TK-80 です。

このキットは μPD 8080A マイクロコンピュータの独習教材として実に能率よく作られています。

サイズは 310mm×180mm のシングル・ボード型で次の機能が全部組込まれています。

- 各種 RAM
- 各種 ROM
- クロック・ゼネレータ
- システム制御装置
- I/O インターフェース
- キー・ボード/LED ディスプレイ
- C-MOS RAM バッテリー・バックアップ

コンピュータ・キットの将来

コンピュータ・キットの将来ということですが，まず次の点について考えてみましょう。

コンピュータ・キットを自分で組立てようとする人が1人いるということは，その影にマイコンファンではあるが時間がないとかハンダ付けができないとか，いろいろな理由でキット組立てをやろうとしない人が100人はいるという勘定になります。

≪写真1≫ マイコンを購入する場合は，キットにするか完成品にするをよく考えてから

＊本記事は月刊マイコン昭和52年10月号掲載の一部を復刻したものです。

▶ ←これは，何でしょう。実際につけてのせたら，ぼくは返品してあげます。
北海道・TMS NO1
【ホチキスだって使い道があるのよ。（K子）】

この100人の人たちは心の中ではマイコンを使ってビデオ・ゲームをやってみたいし，パーナソル・チェックの当座残高プログラムを書いてみたいし，とにかく自分の手でマイコンを使ってみたい気持ちはもっているのですが，きっかけがないためにキット組立てに手をつけることがないままでいるわけです。

短期的にみればコンピュータ・キットはマイコン市場拡大の原動力であり，長期的にはマイコン市場の拡大につれてコンピュータ・キットも伸びていくことになるということがいえます。

完成品の利点も考えよう

しかし，こうしたコンピュータ・キットの組立てに使われるエネルギーが，もしアプリケーションのほうに使われるようになったならば，どういう結果になるでしょうか？

これからマイコンを作ろうとしていう人，あるいはマイコンを利用しようとする人は，キットにするか，完成品を購入するかということをよく考えて下さい。

キットの利点はいろいろあります。たとえば，値段が安いということです。また，工作好きの人には，完成させるまでの労働が楽しみでしかたがないという人もいるでしょう。しかし考えなければならないのは，キットを工作して，すべてのキットがうまく完成するかということです。

マイコン・ショップに持ちこまれる処理には，ハンダ付けのミスという初歩的なものもけっこうあり，なかなか，完動していないようです。それよりも，完成品を買ったほうがよい点もいろいろあります。

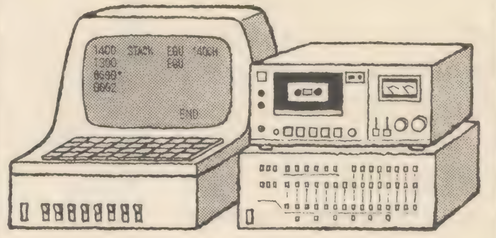
まず完成品を買えばすぐに動くということです。しかも，何年かの保証が付いています。ハンダ付けに自信のない人にはもってこいでしょう。あるいは，工作時間をアプリケーション開発にまわすこともよいことです。

現在，市販されているマイコンには，キット，完成品と二つあります。今後パーソナル・コンピュータ・メーカーもアセンブル製品の量産体制を整えてくるようになり，アセンブル製品でも低価格のものが多くでてくるようになりました。

今後ますます，IC や LSI の単価の低下にともない完成品の低コスト化がさかんになってくるでしょう。

パーソナル・コンピュータのニュールック

1977年末ごろまでは第3世代のパーソナル・コンピュ



ータが発表されるはずですが，これはいままでの製品とちがってフロント・パネルにはスイッチ類もパイロット・ランプなどもないスッキリしたデザインのマシンになるでしょう。

第3世代のパーソナル・コンピュータはユーザーと直接対話することができるし，特別の練習なしでだれでもそのまま使えます。

こうしたキット組立てやソフトウエアの手間がいらなかったマシンでは，これまでにも8080ベースのSOLマイクロコンピュータがありました。

SOL マイクロコンピュータはカリフォルニア州エメリービルのプロセッサ・テクノロジー社の手によって開発された製品です。

SOL マイクロコンピュータはウォールナット仕上げのスッキリしたキャビネットに納められていて，ちょうどタイプライターのような外観をもっています。

キャビネット内部には10インチ×16インチサイズのメインPBボードが収められていて，ビデオディスプレイ・モジュール，RAM類，ROM類，カセット・インターフェース，I/Oポート，その他の機能モジュールなどマイクロコンピュータに必要なものはすべてこのメインPBボードにプラグ接続して使うようになっています。

SOL マイクロコンピュータは独立型のコンピュータで，ROMの一つにあるBASIC言語をソフトウエアとして利用します。

出力はふつうの家庭用テレビ受像器に接続することができます。ビデオ・ディスプレイ・モジュールを使えばテレビ受像器のスクリーンに最高1,000字までのキャラクタをディスプレイできるし，コンピュータをそのままターミナルとして使うこともできます。

適当なプログラムさえあれば，ユーザーはBASIC言語でこのコンピュータと対話することができます。

またテレビ受像器のスクリーンを経由していろいろなインストラクションを与えることもできるし，インストラクションを要求することもできます。

＊本記事は月刊マイコン昭和52年10月号掲載の一部を復刻したものです。

▶パソコン買うにも金がない。電波新聞とるにも金がない。マイコンをバックナンバーしようにも金がない。定期購読するにも金がない。うわーっ！もうこんな生活いやだーっ!! P.S. しかし，親をうらんだ事は一度もありません！
東京都・レオのアイオリア
【一か月のたばこ代，おっとそれはないですね。（K子）】

＊本記事は月刊マイコン昭和53年3月号掲載の一部を復刻したものです。

A マイコン家の身近なメモリー

「カセットテープはもう古い」か？

電子技術総合研究所放射線研究室長
前田浩五郎

何をどう間違えたのか「カセットテープはもう古い」標題のようなテーマで一文をものにせよという編集部からの御命令をいただいた。正直，カセットまたはそれを使ったシステムで，とにもかくにも生計を立てておられる向が少なくない数おられるという情況では，とてもこわくてこの題にはまともに立ち向かえない。それで形を変えて「か」の一字を加えさせていただくことにした。これなら一応は安心して何かそれらしい事を整えられるであろう。

カセットテープの新分野

もともと幅の細いプラスチックのバンドにフェライトの微粉末を塗布した磁気テープとかカセットとか称するものは，音響のアナログ信号を蓄える目的で考え出されたものであったと，ものの本には書いてある。そして少し後で，計測器からのアナログ情報を蓄える事も主なる任務に加わったとの事である。それがいつ頃からかコンピュータの補助記憶装置として，大量のデジタル情報を蓄えるようになってしまったらしい。

何かといっては，それ μsec の n sec のと高速，高速といっているコンピュータの体質には，もともとそんなには速くないこの帯状の媒体は，必ずしもマッチしているとはいえるものではなかったといってよいらしい。きついいい方をさせていただくなら，他に適当なものもなかったし，現在，今すぐあってかつ手軽に利用出来るものということで，コンピュータの世界に入り込んでしまったというのが実状だったのではあるまいかと想像される。従って，かつて高速の要求に見合う形で DISK が発表されたとき，その生存についていろいろ論議がかわ

されたらしい。

しかし結局のところ，それぞれの持場を分け合って共存するようになったようで，コンピュータといえば，あのオープンリールの回っているところが中心になっていると思い込んでおられる中年のオバサン方が出現する仕儀と相成っている次第であろう。

マイコン登場で脚光を

やっと落着いたと思ったら今度はマイクロコンピュータなどというものが現われ，フロッピーディスクだの，ミニフロッピーなどというものが市場に出回りはじめて来ると，今度は，それと相対するという意味でか，カセット・システムの方でいろいろとにぎやかになってきた。平面の回転を利用するフロッピーの方は，その長所をフルに活かしてランダム・アクセス可能という条件になっているので，本物の DISK のような具合にはいかないが，値段相応のことは十分してくれるし，うまいソフトと組み合わせると結構便利である。

もっとも，現在のところはコスト的に初期投資が馬鹿にならないということが壁になっているという意見もあって，マイクロコンピュータとの結び付きでののびは，あまり期待出来ないのではないかという向もおられる。

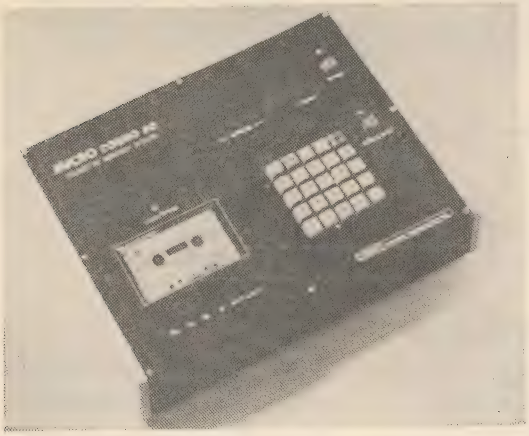
しかしミニフロッピーが国産化され，コストも下がって来ているので，マイクロコンピュータとの結合で，あるいは広く……と期待している向もある。

しかも，フロッピーディスクの両面使用も可能になって来たし，何枚も組み合せて使うディスク・パックのようなものも現れて来ているのでミニコン，マイコンの相対的には，ローコストの外部メモリーとしての地位はかたまって行くのではあるまいか。

一方，カセットの方も IF をそなえて入出力のバスが

▶今年の２月にＮＨＫで放送された〝ヒューストンコンサート〟を録画された方，下の住所あてに連絡下さい。P.S.〝タンジェリンドリーム〟を知っている人，同じく連絡下さい。
新潟県燕市児ノ木230・渡辺　勇
【A・R・Bのコンサート情報がある方，編集部まで。(K子)】

＊本記事は月刊マイコン昭和53年3月号掲載の一部を復刻したものです。



≪写真2≫小プログラムにはカセット付マイコンが一番

つなげ得るようになり，コンパクトかつ10万円前後と一段と低価格になって，マイクロコンピュータとの結び付きも従来よりは一層容易になって来ているようである。

当分この二つの間で，いい意味の競走が続くであろう。やれ，ディレクトリーでのファイルネームのリスト・アップが出来ないではないか，それ，追加，削除が自由に出来るというわけには行くまい……いまやBusiness machine といえども quick inquiry の時代だよ，データというのは単につめ込むだけの時代ではなく使う時代だよ……。

何をいってるか，フロッピーは，ガタガタゆれるゴミの多い悪条件の処では使えまい……。信頼性だってそういうわけにも行くまい……。第一値段が高くてね……。それにデータというものはもともと共用性，互換性が大切なので，他の処で自由に使い合ってこそデータというものではないか。

≪写真3≫ ディスクがあれば本格的なシステム

長い間結構広い層のユーザーの方々に，すっかりなじんで使っていただいている実績というものにも御注目いただきたいね……。

カセットはどこへ行く？

コラコラそんな事をいい合っていると，そのうち不揮発性のメモリが100円台のコストで市場にあふれるようになって，お前達の行き場がなくなってしまうぞ……。

いろいろにぎやかに議論されるであろう。今後どうなって行くのか，なかなか予測はむずかしい。しかし結局のところはカセットは，その構造上の機能から sequential なデータ収集か，そのデータの伝送とかいった分野での「ファイル」としての利用か，CPU との「小規模なプログラムのやりとり」などが中心になる方向に移行し，その種の分野で定着していくのではあるまいか。

なにはともあれ，補助メモリの重要性は今後増大することこそあれ減少することはあるまい。マイクロコンピュータの出現によるさまざまな socialimpact の広さもこれまた疑いない。従って，新しい時代にマッチしたローコストで効率のよい外部メモリが自由に，ふんだんに，気軽に，紙のように使える時代が，とにもかくにも到来するようにしなければなるまい。

CPU の本体の方の集密度もそろそろ限界に来ているようで，原理的な飛躍の実現がなかなかむずかしいという昨今では，さし当り今後の周辺の進歩が重要になって来るのであろうか。そのうちメモリを制するものはコンピュータ産業を制す……というような具合にならないともいえない事態がおこるかも知れない。

いずれにしても，与えられたものを，だまって使う時代ではないらしい。読者のみなさんが，新しいアイデアの，マイクロコンピュータにふさわしい外部補助メモリの出現に努力して下さると，将来のわれわれも大助かりである。

▶高一になって，"さあーパソコンするぞー"と思いきや，free timeがnothingな僕。P.S. X68KやVAを"欲しい"より"ください"の方が多かったりする。
とちぎのうつのみや・こじまのぶをは雀宮中卒。
【天から降ってくるといいですね。(K子)】

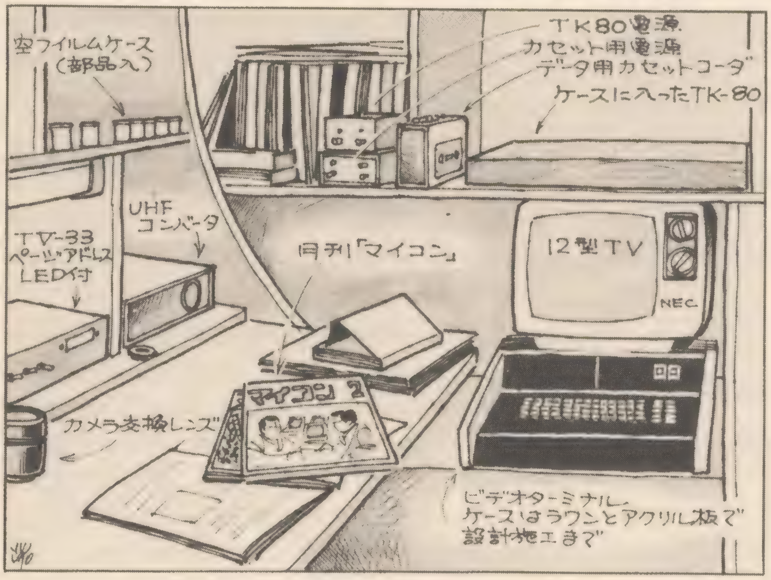
マイコンロータリー

趣味のオリジナル・ホームコンピュータ

日曜大工とマイコンパパ

＊本記事は月刊マイコン昭和53年3月号掲載の一部を復刻したものです。

神奈川県川崎市中原区　　**長谷野 義男**さん



マイコンで小学校２年の娘さんまでが九・九の計算やゲームで楽しんでいる長谷野さん一家。

今月は木工から写真までと多彩な趣味をお持ちの長谷野さん宅を神奈川県川崎市に訪ねました。

20年前に真空管式のアンプを作ったことがありましたね。と話される長谷野さん（日本電気勤務）。すばらしいマイコン・システムをお持ちの長谷野さんも，ここまでになるまでには長い道のりがあったようです。もっとも長いといってもまず一昨年12月にＴＶゲームとデジタル時計の製作をされたそうです。ＬＳＩのＬもわからなかったとおっしゃる長谷野さん。やっとこれでＬＳＩの取扱いになれ，次にプログラム電子オルゴールの製作。機能の点から昨年４月に，マイコン“ＴＫ－80”を購入。さっそく自動演奏のプログラムを入力したり，カセットにファイルしたりして楽しまれたそうです。この時にはもう長谷野さんのデジタル技術も相当なものになられていたのでは……。やればやるほど興味を増すエレクトロニクス・ホビー，長谷野さんのＴＫ－80もだんだん成長してＴＶインターフェースＴＶ－33によるグラフィックパターン，ゲーム等を追加。とうとう昨年11月に待望のアドテックのＴＶＤ－02＋メモリー・ボード，キー・ボードを製作接続し現在のシステムを完成させられたそうです。もちろん現在まではＰＲＯＭをこわしたりいろいろ事故もあったようです。

どんどんと夢を実際にかつ確実にかなえられていかれる長谷野さん，今後は，Ｐ－ＲＯＭライターや，プリンタ，キャラクタディスプレイのカラー化などの製作を試みたいとのこと。もちろんソフトの開発で，年賀状の整理や書籍リストのプログラムで奥さんに役立つ利用方法も考えなければといわれていました。

▲ケースに入ったビデオ・ターミナル

▶この前ですが，強制撤去された自転車をとりに行ったんですよ。その途中でスイミングスクールから帰る小学生の女の子のぬれた髪とその子の顔に，とっても色気を感じてしまいました。とっても可愛いかった。
大阪府・大西ともあき
【プールに入った後って，眠いのよね。（K子）】

特別企画

※本記事は月刊マイコン昭和53年3月号掲載の一部を復刻したものです。

▶

時には家族でマイコン・ゲームもされることもある。お父さんは，お嬢さんに2K BASICで数あてゲームプログラムを組んであげることもあるそう。

将来はマイコン家庭教師にしたいとか。

◀ お父さんとお嬢さんの作品。自動演奏プログラムを組むときは，ピアノをやっている今年小学生になるお嬢さんが楽符をどんどんデータに直してくれるそうです。

SOL-20にも似たターミナルのケース。もちろんこれも手作り。もっとも多彩な趣味をお持ちの長谷野さん，日曜大工は大得意，自分で作れるものは自分で作るというのがモットーとか。近ごろは写真の趣味もそっちのけ，もっぱらBASICに熱中されているそうです。マイホームを持ったマイコン，きっとエラーも少ないでしょう。 ▼

ビデオ・ターミナルの内部。電源もトランスを買ってきて自作。このターミナルの中には，まだボードが2枚追加できるスペースがあります。このビデオ・ターミナルをみているとまずデジタル時計の製作から始められた長谷野さんの技術と夢と努力がうかがえるようです。

▼

▶どうもVFX－4です。今年から社会人になりましたが，まだ研修期間中だと言うのに疲れが。………。おかげで講習中居寝りをしてしまい周りから白い目で見られるは，電車の中でひざの力が抜けてこけるは惨々な目にあっています。私はこれから先，大丈夫でしょうか………。

千葉県・VFX－4

【まるでM.Sの誰かと同じではない？（K子）】

マイコングラフティ ①

★月刊マイコンと共に10年

ショートショートからゲームプログラマーへ

●――呉 英二

沢山夢を見るの事

夢を見るのです。

高い山の岩場から，一気に空へ飛び出すのです。

もちろん，下へ下へとどんどん落ちます。下には森があって，背の高い針葉樹がぐんぐん迫って来ます。

このままではあの木に激突してしまう。こまったこまったと思いつつ，ふと目を上げると前方になだらかな岡があり，赤い屋根の家が見えます。

するといつの間にか体はそちらの方へと飛んで行くではありませんか。どんどん家が近づき，そして屋根すれすれに通過し，緑の草原に突っ込みそうになると，今度はどんどん上昇して行きます。広々とした原野の上を通り，谷間を抜けてさらに上昇し，やがて山山が下に見えます。上を見ると群青色の空があります。

体はなおも上へ昇り，空へとすい込まれてゆくのです。

ぱっと場面が変り，暗い空をバックにした赤い岩の谷間にいます。遠くの岩の陰から姿のはっきりしない大きな何かがやって来るかがわかります。

いつの間にか私の手にはごっつい形の武器があり，そいつを構えて，引き金を絞ります。軽いショックと供に，赤く輝く光りの筋が前方に伸び，〝何か〟のいたあたりで光の球ができ，それが見る見る大きくなってゆきます。

前へ走り出すと，さらにいくつかの影が岩の間から出て来て，こちらへ向って来るのです。………

オジンプログラマーのゴアイサツの事

やあやあ，どうもどうも，呉英二です。「月刊マイコン」も，はや10年ですか，いや，私も年をとりました（当年35歳です）。誰かの話では，もうプログラマー引退の年だそうですが―冗談じゃない！ 誰がそんな事を決めたのだ，30過ぎてからゲーム作っちゃいけないのかよお！と叫びながら，今日もパソコンに向うのであります。

さて，毎度マイコン誌の一部分をうたない文で汚し，お恥ずかしい次第ですが，何せ私がこの世界にのめり込むきっかけとなったのが，これらのショートショートであります。もう100を越えてしまいましたが，㊥さんがヤメロと言わない限り続け……ヨウト，オモッテイマス。(シカシ，アタラシイゲームヲツクラント，タベテユケナイシナァー)。

ショートショートの連載を始めたのは，マイコン誌が月刊になってからでした。確か，通巻3号あたりからだと思います。当時マイコン編集部にいたU君から話があり，喜んで書かせていただく事となりました。

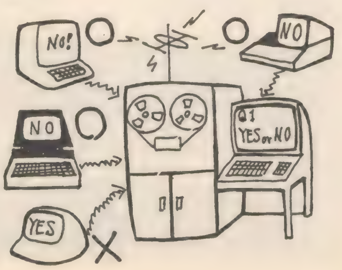
コンピュータを始める事

その頃私はコンピュータについてほとんど知識がなく，送られてくるマイコン誌を開いてまず読むのが，一番最後の方に載っている自分の作文で，誤植がないか，どこか削除されてはいないかと，不安な気持ちで読んでおりました。

しかし，U君の勧めに従って，ＭＺ－80を手に入れると，(実は自分で手に入れたのではなく，兄に買わせたのであったが……) 本の色々な内容にまで目を通すようになりました。そして，ＭＺをいじっているうちに，いつの間にかＢＡＳＩＣを覚えていました。

入門者にとって，打込みミスを教えてくれるＢＡＳＩＣは実にありがたかったものです。プログラムを入れて，思った通りに動作した時は感動もので

▶この真険なまなざし！プログラム開発中の呉社長です



▶呉氏直筆のショトショート用イラスト

▶入学式の日から目をつけていた女の子がいました。当然，一目ぼれです。「同じクラスなんだから一か月たって彼女の性格をよく理解してから告白しよう。」と思ったら一か月後。後女はつい最近つきあいだしたやつがいることを知ったのです。

悲しいよおーっ。泣きたいよーっ・港南高校１年２組25番のやつ

【ご縁がなかったということですね。元気出して！（Ｋ子)】

▶この模型のなかに新作「シルバー・ゴースト」の秘密が隠されている

▶完成間近の98版ARGO。デカキャラは動くし、新しいキャラクタも多数登場します

したね。

第二のショックは，プログラムが作れる＝ゲームが作れると実感した時です。すでに世にはビデオゲームが出回っていましたが，コンピュータでゲームを作ると言うのは意味が違います。自分の空想の世界が，ほんの一部分であれ，コンピュータの中で実現できるのです。

もうすでに私の手元にMZ-80はなく，ソフトテープもないので，どの位い作ったは覚えていませんが，マイコンに載せていただいた〝リークの逆襲〟や〝金鉱掘り〟や，その他にも，３Ｄ迷図の中のドロボウを追いかけ回す，と言うような物もありました。

マシン語のゲームも早い時期からありました（なんせ，７セグメントだけのＴＫ－80などはマシン語しか受け付けない)。しかし，自分にマシン語が理解できるとはとても思えず，ＢＡＳＩＣでおもしろい物ができれば，それでいいではないかと思っていました。

手持ちの機械がＰＣ－8801に変っても，始めのうちは〝テキストがカラーになってよかった〟位いにしか考えていませんでした。

〝ＢＡＳＩＣは作るもの。マシン語は他人様のリストを打ち込むもの〟と考えて，せっせとマイコン誌のリストを入力しておりました。

マシン語を知らなきゃゲームは作れぬ時代となったの事

ところがギッチョン，ＰＣ－8801のグラフィックを使って始めて作ったゲ

▶ZENON、GAMMA5、エプシロン3等今までに開発になったソフトの資料がいっぱい

ームはヒサンでした。レースカーのシミュレーションを行ったものですが，見るにたえるスピードを出すために，レースカー自体の大きさを，ほんのケシ粒程の大きさにしなければならなかったのです。

それから１ヶ月間，マイコンのバックナンバーと首っぴきです。塚越さんや川村さんの記事を切り抜いて読みました。それでも，マシン語が自分で使える自信がありませんでした。ＢＡＳＩＣでキャラクタを作る位いはできます。しかし，どうやって画面からキャラクタを取り出し，どうやって書き込むかがわかりません。

しかし，ＧＥＴ＠したデータを見て何となく，その構造がわかりました。そこで，ハンドアセンブルで画面のデータをモニタで見える位置に移動するプログラムを作り，さらにメモリ上のキャラクタデータを画面の適当な位置に置くプログラムを作りました。

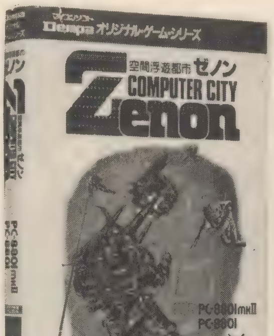
そして，ついにキャラクタを動かす事ができる様になりました。これはコンピュータをいじり始めてから３回目の大きな感動です。

キャラクタが動きさえすればこっちのもので，後は動きを見ながらプログラムを作り，マシン語の命令を一つ一つ学んで行きました。

そして，ショートショートつきのマシン語ゲーム（全部ハンドアセンブル）を毎月一本月刊マイコンに載せられるようになりました。

これが４ヶ月続き，ソフトは電波新聞社より販売されました。そのうちの一本が「ＺＥＮＯＮ」で，マイコンソフトウエアコンテストに入選し，Ｘ１のセットを戴きました。

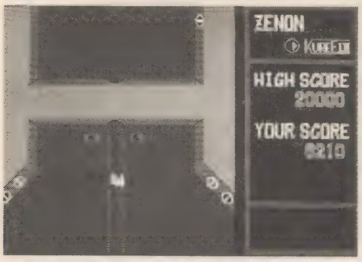
Ｘ１により，やっとまともなアセンブラのシステムを組む事ができ，開発



▲Dempaソフトウエアコンテスト入賞作品「Zenon」

▶僕の家の近所には，東邦医学大学があります。えっそれがどうしたって？べつにどうもしませんよ。　とーきおと・坂藤秀峰
【インターンがいっぱいか………。道順教えて！（K子)】

▼Dempaソフトウエアコンテスト入賞作品「Zenon」



能率が飛躍的に上りました。オブジェクトで20Kバイトを越えるようなソフトも楽にできるようになったのです（いつまでもハンドアセンブルやってたら死んどったなあ，きっと。しかし，ハンドアセンブルは基本じゃ！)。

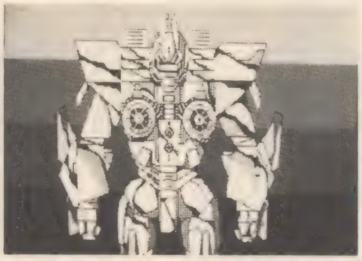
もっとゲームをさらにゲームを…の事

マシン語を覚え，本格的にゲームを作り始めてから３年以上たちました。しかし，この間の変化は実に速く，ヒイコラ言いながら作ったソフトがすぐに古いものになってしまうと言う悲しい現実があります。

ハードの変化も大きく，近頃の16ビット機では，ＢＡＳＩＣで充分美しきグラフィックのリアルタイムゲームが楽しめる能力を備えたものも出て来ました。

ＢＡＳＩＣでもよいものができるなら，マシン語にこだわる事はないのです。要は自分の夢の世界を，少しでも実体化できればなあと思うのであります。

▼Zenonの続編GAMMA 5のタイトル画面



もし夢を見なくなったら，その時がゲームデザイナーにとって本当の引退時じゃないでしょうか。

月刊「マイコン」にお願いの事

その１．こんぴゅうたあの仕組をよく知らないのです。ぜひ，わかりやすい解説を。

その２．ちょっと遊べるサブルーチン，たとえば変った音や，簡単にできる関数グラフィックなどの記事がみたいなあ。

その３．最近はリストが載っていてもかなり長大なので，フロッピーサービスなどもあったらいいのでは？

そしてＫ・Ｓ・Ｋ（呉ソフトウエア工房）の宣伝の事

応援ありがとうございます。お待たせしている「アルゴー98」は77ＡＶと同じ時期に出せる予定です。98では16ビット機にふさわしく，メモリアップし，さらにマップや内容も変ります。ややＲＰＧ要素を強めた感じです。たとえば，始めの国では牢に閉じこめられた勇者がおり，ストーリーの途中で悲業の最期をとげる事になります。地上デカキャラも動きますよ。

次の新作ゲームは〝シルバー・ゴースト〟（仮題）です。色々な要素のあるリアルタイムゲームです。〝このジャンルのゲームはこうでなければならない〟とお考えの方もあるようですが，できるだけジャンルにとらわれず，ただ〝夢の再現〟に努めたいと思っています。

▲ショートショートのネタを考える作家　呉英二氏

▼なんとDempaソフトで発売予定のＰＣ－88版，X1版の「スペースハリアー」もここで開発中であった（画面はＰＣ－88版。キャラクタデータが入る前のバージョン）

◀呉ソフトの主なメンバー！前列左より呉社長，強力な助っ人石渡くんと大見くん，後列左よりＰＣ－88のスペースハリアー担当の石田くん，グラフィックデザイナーの福田さん（美人ですネー)，Ｘ１版スペースハリアー担当の込山くん

▶結希ちゃんの今月の一言：眠たい講義はＭＲのネタを考えようね！　P.S. Ｋ子お姉様の返答って冷たいのね！
River Stone・和紗結希
【私の努力が足りないのねっ。(Ｋ子)】

★夢は世界への飛躍

(東海クリエイト)

狩野雅彦氏のたどったパソコンソフトビジネス

●――館 典助

「新規事業として初めて完成したパソコン用ソフト。自分でコピーして勢いこんで販売店に持ち込んだ20本は，１本も売れなかった。」これが，ユーカラシリーズなどのベストセラーを産んだ東海クリエイト，パソコンソフトの推進役，狩野雅彦氏のパソコンビジネスのスタートだった。

パソコンソフトが市場に出回る以前は一般汎用機向けのシステムハウスであった東海クリエイト。又，現在においても，売上のなかに占めるパソコンは２０パーセント。だが，ここではパソコンソフトの面から東海クリエイトの足跡をたどってみたい。

同社のパソコンソフトはこの人，狩野雅彦氏をぬきに語ることは出来ない。

ここでは，狩野氏のマイコン・グラフィティーにより同社，パソコンソフトの流れを追ってみる。

＊東海クリエイト＝創立昭和４９年３月，汎用コンピュータのソフト開発を目的に社員８名で設立，以来，毎年平均４０％強の伸びを続け，昭和５５年からはパソコンソフトの開発，販売にも着手，１８万のユーザーを有する，ワープロ，「ユーカラシリーズ」を代表とする，実務ソフト分野でパソコンソフト業界においても急成長。この７月には，米国ＰＳＩ社との提携により，ＶＰ－Ｐｌａｎｎｅｒの日本語版を開発，販売を開始。現在，従業員２６０名，６１年度の売上は５４億円をあげている。関連会社も多く，同社の製品開発にはその他，８００～１０００名がかかわっているという。

初めての米国で見たものは……

東海クリエイトのパソコンソフトの歴史はワンボードマイコン時代にさかのぼる。社内サークル活動の一つ，「アクティブ・クリエイティブ・クラブ」ではコンピュータ技術者集団の当然の活動として，昭和５２年当時，ＴＫ－８０キットを自作，勉強会が行われていた。

狩野氏

この年，狩野氏はたまたま海外のコンピュータショウ（ＮＣＣ）に社から派遣された。初めての渡米，ニューヨークの街はとても新鮮に映った。とりわけ強い印象を受けたのは，アップル，タンディ，コモドールなどパソコンの普及ぶりと街の店頭にビニール袋に入ってぶら下がっている多数のパソコン用ソフトの山だった。

まだ日本では見ることのない光景だった。狩野氏の目には近い将来の日本の姿に映った。ビジネスの上ではまだマイコンとのつながりはなかったが，少年時代からのエレクトロニクス，アマチュア無線などの興味がこのマイコンに大きな可能性を見いださせたのかもしれない。

猪股会長

川畑社長

狩野氏が同社，猪股会長，川端社長に「マイコンで遊ばせてもらえないだろうか」「是非，マイコンの仕事がしたい」と願い出たのは帰国直後であった。

苦難？のスタート

同じコンピュータのソフト開発といっても異分野への業務展開は同社にとって一つの決断であったはずだが，猪股，川端両氏は若い狩野氏の熱意を受け入れ，彼に新しい任務を与えたのだった。

とは言え，いざ新事業に乗り出すことになったものの，それは苦難の道程だった。まず，何を作るべきか。当時，秋葉原に出現し始めたパソコンショップ，メーカーの出先へ取材して回ったりもした。

市場調査，そしてマイコンソフト開発の為の体制作りから始めなければならない。ゼロからのスタートだった。

それまで進行していた汎用コンピュータの仕事のかたわら，しだいに製品企画，組織固めを進め，昭和５４年，マイコンソフト事業部が設置された。

そして，ともかくパソコン用のソフトの製品が完成したのが昭和５５年５月。一般向けの商品を扱っていなかった同社では秋葉原に大型店舗を持つ，大手代理店に流通を委託した。

第一号作品は，「マイソフト会員管理」，ＭＺ－８０用ディスクシステム向けの本格的なものだった。ところが，このソフトの成果は失敗に終った。

▶高校に入って３ヶ月。そろそろ中学時代がなつかしくなっている時期ですが，これがのっているときはきっと夏休み！。うるうると流れる思い出し涙(？)をふいて，そこのあなたも燃える夏をエンジョイしてしまいましょう!!…………とかっこつけたところで今月はさようなら――。
神奈川県・ワルキューレのＦＨ

【うるうると原稿と夏を分かち合うのでしょう。今年も（Ｋ子)】

ディスクシステム用の“本格的”ソフトはまだ時期早尚であったのだ。

マイコン＝ゲーム機，のイメージがまだ色濃く，ぼつぼつ市場に出回り始めたマイコン・ソフトはカセット・ベースのゲームが中心であった時，同社の製品は，やはり本業と同一線上にあるビジネス指向のものであった。しかも実務用であれば当然ディスクを使用しなければならない・・。それも汎用機のソフトハウスから見れば当然の判断だった。こうしてこのようにして完成したソフトを狩野氏みずからが２０本をコピー，販売店に持ち込んだのだが，結果は冒頭に述べたとおりの実売ゼロという成果？に終わったのだった。

後日，別のソフトを持って店を訪れた狩野氏は１９本の返品を受けた。では，１本は売れたのかというとどうもそうではなく，「どこかにいってしまった，売れた形跡はない」とのこと。「ともかく１本分だけはお支払いしておきましょう」ということで，売上としては１本の成果ということにはなった。

売上１本。その原因はまだディスク装置そのものが一般ユーザーに普及していなかったことによるらしい。一説にはその時点でＭＺとつながっているディスクは市場でわずか２００台程度であったそうだ。

技術者探し

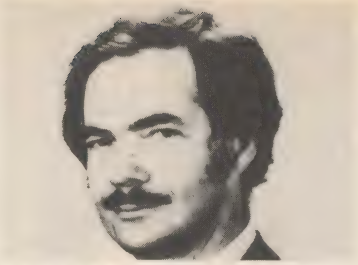
こうして試行錯誤のスタートを切ったマイソフト・シリーズ，その後，カセットベースのものも発売するようになり，少しずつユーザーを増やしていった。と同時にディスク装置そのものも普及を進め，ディスクベースのソフトの需要ものびていった。

１年後，同社のその後を方向ずけることとなったソフト，英文ワープロ「書くべえ」が世に出た。ＮＥＣ　ＰＣ－８００１の英文ワープロで，勿論ディスクに対応する。貿易関係の商社，大学の各研究室などけっこう需要があり，動きは順調だった。この「書くべえ」，日本電気にＯＥＭとしても納められ，“Ｆｏｕｎｔａｉｎ　Ｐｅｎ”の名称で海外にも輸出された。おそらく日本では初めて海外に輸出されたパソコンソフトだろう。

このあたりからそれまでの「投資」がようやく実りはじめてきた。しかし，狩野氏にとっての悩みは他の多くのソフトウエアハウスと同じく，「技術者不足」だった。

「一人でも多くソフトの開発者が欲しい」と，てあたりしだいにつてをたどっていくうちに，友人の紹介で新たな若いプログラマが参加するようになり，本格的なパソコンソフト開発時代に入る。その代表的作品が東海クリエイトの中心的製品となった日本語ワードプロセッサ，「ユーカラシリーズ」。そしてそのとき活躍したプログラマが現在でも同社の関連会社としてソフトの開発に従事している㈱ワイエスの安田，鈴木両氏であった。

このユーカラシリーズは現在までに１８万本を販売，名実ともに同社を代表するソフトとなっている。ユーカラによりパソコン・ソフトハウスとしての地位を確立した同社はその後，商品ラインナップとして日本語リレーショナルデータベースの「スウィング」，カード型データベース，「ユーカラ・カード」と実務路線を低価格，高品質でというポリシーを推進していった。



アダムオズボーン

新分野への飛躍

今年の２月，都内のホテルで米国Ｐ．Ｓ．Ｉ社と東海クリエイトの新しい相互技術，販売に関する業務提携，新製品についての発表会，パーティーが開かれた。同社にとって久々の大きなイベントであった。というのは，Ｐ．Ｓ．Ｉ社を知らなくともその社長であるアダム・オズボーンの名前を知らない人はいないというくらい，あまりにも有名な人物が登場したからだった。米国のナンバーワンのデータベース・ソフト，ロータス１２３以上の機能を有し，価格はその数分の一の１００ドル弱で販売され，メキメキとユーザーを伸ばしている“ＶＰ－Ｐｌａｎｎｅｒ”を日本語化して東海クリエイトが販売する，という。たまたまこの発表会直前に米国からはロータス社が著作権侵害でＰ．Ｓ．Ｉ社にたいしての訴訟を起こしたというニュースが伝わってきていたこともこの発表会をよりセンセーショナルなものとした。当のオズボーン氏は，「訴訟は米国では日常茶飯事で，かえって，ＶＰ－Ｐｌａｎｎｅｒの宣伝になる。」と，まるで意に介していないふうだったが。

この発表にさかのぼること一年，61年２月，狩野氏は，それまでのパソコン関係事業部長から新たにマーケッティング室長，海外担当事業部長となる。

空港にて，左からオズボーン，狩野，安田各氏

▶実は６／27・28のうちの学祭に爆風が来ます。何と何と，どこにそんなお金があったのでしょう。しかし，私はチケットを買いそびれて観に行けないのでしたぁ～。ちゃんちゃん。しかし，これがのるとすれば２ヶ月後だったんだ。あれ？今回は内容がないまま終ってしまったっ。また今度。
北海道は北見市。今月はつまらん。・レポートに苦しむＡｐ】【は永遠に
【かつて出身校にレベッカが来たナ。行かなかったけど（Ｋ子)】

猪股会長自らをプロダクツ販売事業部長とする組織変えが行われていた。

これからのマーケットはドラスチックに変化するだろう，国内だけに目を向けるのではなく，広く海外を含めた多くの人々の力と知恵を結集した製品作りがなされる，国際協同へと向かうだろうという分析のもとに，積極的な海外進出の手を広げる事となったのだった。

米国へ……

この方針のもと，６１年４月，狩野氏はそれまでに会ったことのある外国人の数十枚の名刺を手にともかく米国へ飛ぶ。

「特にあてがあったわけではない。」という。西海岸に降り立つと手当たりしだいに電話でアタック。飛び込みセールスである。

「日本でトップのパソコンソフトハウスになりたい。一緒に仕事をしてくれる会社を探している・・・」と。

勿論，そんなにうまく話しが進むわけはなかった。約１か月後，疲れはててとりあえず帰国しようとロスのホテルで荷物をまとめている狩野氏のところへ地元の某コンサルタント会社から電話が掛かってきた。「日本のソフトハウスと提携したいというソフト屋がいるんだが。ロータス１２３よりすごいソフトを売っている会社だ」

「どこですか？」

「Ｐ．Ｓ．Ｉという会社で社長はアダムという。」

「アダム？」

「アダム・オズボーンという人物だ。」

狩野氏とオズボーン氏とつのながりはこうした一見偶然のような形で始まった。アダム・オズボーンの会社はサンフランシスコにあり，彼はバークレーに住んでいる。という。一応，紹介を受けたものの，とりあえず帰国するつもりでＳ．Ｆについた狩野氏をおいかけるようにオズボーン氏より電話連絡がはいった。

「ともかく,すぐに来ないか？」と。

いやもおうも無く，迎えのリムジンがやってきて，彼と面会することになる。そこで，ソフトは良いものを低価格でたくさん普及すべきだ，というＰ．Ｓ．Ｉ社と狩野氏のとってきた路線がピタリと重なり，両者はたちどころに共鳴，堅い握手を交わすことになった。

東海クリエイト，ＰＳＩ社業務提携発表会（62年２月）

この時，サンプルとしてもちかえったのがＶＰ－Ｐｌａｎｎｅｒ。社内の，あまり英語が得意でない，某氏に試しにと使ってもらうと，某氏は，２～３日後売上集計資料とグラフを作って狩野氏のもとに持参した。

「これは使えそうだ・・」狩野氏は再びオズボーン氏のもとへ話しを進めるために飛んだ。

ソフトウエアハウスというよりは出版社の性格の強いＰ．Ｓ．Ｉ社のソフトはカナダのバンクーバーにあるスティーブンソン・ソフトウエアのプログラム作者の作品だった。そのままバンクーバーとＳ．Ｆ間を行ったり来たりしつつ，７月には日本語化，移植が可能であるとのメドがたち，正式な両社の契約までこぎつけた。

米国では性能が高いといっても日本語化に際しての問題は山積していた。まず，ソフトに対しての日・米の品質管理の思想の違い。日本のソフトは独自のきめ細かさがある。逆に米国のそれは多少ラフ。常識では考えられぬような入力に対してまでもプロテクトをかけるのが日本のソフトならば米国のものにはそれほどまでのきめ細かさは無い。

およそ４００の問題点を洗い出して，一つ一つ移植作業をすすめていった。

当然，同社のデータベース，スウィングとのデータ互換も考慮された。

そして東海クリエイト，Ｐ．Ｓ．Ｉ社の業務提携第一弾としてＶＰ－Ｐｌａｎｎｅｒの日本語版の発表が６２年２月に行われたのだった。

会場にはオズボーン氏はもとより米国商務省，カナダ大使館関係者も列席，日，米，加三国にまたがるソフトの新しい開発時代を印象付けた。

夢は世界市場へ

そして，この7月１１日，日本語版完成品のＶＰ－ｐｌａｎｎｅｒが市場出荷された。海外担当部長としての狩野氏の初仕事の成果であった。

日本語ＶＰ－ｐｌａｎｎｅｒは移植作業に伴う経費がかかっているものの，低価格の基本方針は変わらず，３２，０００円。今後の普及が期待されている。

この製品化は東海クリエイトにとっての新しい事業のスタートであって，これからさらに海外へのビジネスを拡大しつつある。

７年前，初めての商品を自分で２０枚のフロッピーにコピーし，販売店に持ち込んだ，あの当時読んでいた米国のコンピュータ専門紙に見た業界の権威者と手を組んで仕事ができるようになろうとは。「考えてもみなかった。」としみじみ語る狩野氏からは海外市場に向けての新たな闘志が伝わって来るようだった。

▶Ｋ子さんこんにちは，もうすぐ夏休みですね。Ｋ子さんはどうすごされるのでしょうか？　話はかわりますがＫ子さんや読者の方々はＭＲをどのくらいで読まれますか？　ぼくは６月号49分30秒21，７月号48分50秒09でしたョ。
今日豆腐・英雄騎士団団長　悠々
【内容が理解できるんでしょうかねぇ。（Ｋ子）】

マイコングラフティ ③

APPLEと共に歩んで10年間

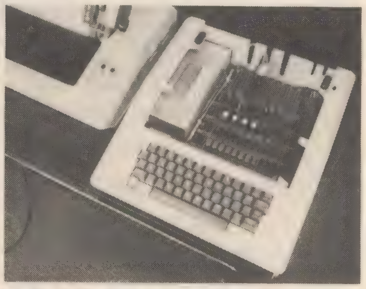
★私のマイコン歴はアップルの歴史でもあった

川口 浩二

APPLEとともに

私がマイコンなるものを知ったのはラジオの製作という雑誌からで当時中学2年だった私はハムを目指す典型的な電気少年でした。それまでコンピュータとは大きな部屋のなかで堂々と動いているものとしか想像していませんでした。それが88,000円で机のうえに乗るものがあるというのはかなりの驚きだったことを覚えています。

最初はあまりマイコンに興味をもちませんでしたが，父の会社がAPPLEを導入してからは親子でよくマイコンの話をしたのを覚えています。私がマイコンに興味をもったのはインベーダゲームが氾濫してからです。インベーダゲームは当時のマイコンに数多く移植されましたが本物そっくりだったのはAPPLE用だけで，そのときからAPPLEのファンになりました。



↑写真1　私はこれで勉強させていただきました。ただしコピー版だったが……。

ただ昔もAPPLEは高いマイコンの代名詞で（なぜかこれだけは10年たっても進歩していません)。当時の私はコンピュータIIでゲームをするのが唯一の楽しみでした。

そんなとき秋葉原で1／3の値段でできる海賊ボードが出始めました。これは，はじめキットになっておりキーボードやケースは自分で作る必要がありました。それでも100%のデッドコピーのため本物と全く同じように使用できました（今でも1～4万ぐらいで売っている)。もちろん私もそれに飛び付きました。

APPLEで学んだコンピュータ技術

このままこの話を続けてもよいのですがまだ時効になっていないことも多いのでこれくらいにしてもっと皆さんに参考になる話をしましょう。

私にとって幸運だったのはAPPLEを選んだことによってそれからの7年間安定して同じ機械で勉強できたことです。当時のAPPLEは4年前の機械であったにもかかわらず一番性能の良い機械でそれがPC98が出るまで続きました。当時の日本の機械はグラフィックが荒く，又その後出てきた機械は8ビットには大きすぎるグラフィックだったためものすごく遅かったのを覚えています（今から思うと当時APPLEの輸入元がもっと上手にやっていたらもっと日本でのシュアを取れたかもしれません。そして現在MACでAPPLE　JAPANが同じ失敗を繰り返しているのが残念です)。

その頃からAPPLE用のゲームはその小さく軽いグラフィックを生かして正にゲームのAPPLEの名を欲しいままにしていました。特に九十九電機のAPPLE用ゲームは有名で当時，日本のゲームソフトのレベルはアメリカよりも優れていました。そのゲームソフトはテープで供給されていましたが当時からプロテクトがテープにも掛かっていたためこれをコピーするための作業のおかげでかなり力を付けることができました。

写真2　拡張性の高さ，ソフト優先思考に共鳴したのだった

▶最近若々しい投稿者が増えて，没る確率が増大し欲求不満になりそうだ。若いっていいなァ。P.S. 7月号P.171のイナトラマンさん，お友達を誘ってどうか飯盛山へ来てくなんしょ!!そして思いっきり白虎隊して下さい。市役所観光課の人達が泣いて喜ぶ事うけあいます。P.S.2 K子さん♡
福島県旧会津藩白虎隊・2級から1級へ進級した山奥うさぎ
【後ろ姿に哀愁が………。載せますから………。(K子)】

またAPPLEは奥が深いが分かり易い構造を持っており疑問を解決し易い環境にありました。ハードが分からなければ回路図を，ソフトが分からなければソースを見ればよく（何とメーカーが無料でマニュアルにそれを掲載した），秘密だらけの日本の機械と比べると天国みたいでした。おかげでかなり早いペースで知識を得ることができました。

プロテクト解きに熱中

このテープのコピーを知識の吸収の第1段階とすれば第2段階はディスクのコピーで始まりました。当時アメリカでは1978年からディスクへの切り替えが始まっており私がAPPLEの海

↑写真3　フロッピーのプロテクト解きで腕を磨いた

賊版を買った1981年は私の知りあいのAPPLEユーザーのほとんどがディスクを使用しておりました。御存じのとおりディスクはテープより複雑な構造をしており，最初はかなり苦労しました。

プロテクトを解くにはニブルコピープログラムを使用するのですが，そのプログラムにはプロテクトに関しての解説が付いており，それを読むことによって少しずつディスクを理解することができました。

それからというものごほうび付の研究が始まりました。最後にはコピーをしてそのゲームで遊ぶことよりもプロテクトを解くことそのものに熱中しました。当時のAPPLEにはBUCK IT UP，LOCK SMITH，NIBBLES AWAY，EDD，PICK AND BACK などいろいろなコピーツールがあり，それぞれ最新機能を搭載してバージョンアップを繰り返していきました。それらのマニュアルを読むことによってさらにプロテクトに関しての力を付けるとともに時には自分でそのプログラムそのものの中に入り込みプロテクトを外しました。

またBENEATH THE APPLEDOSという本が出版され一挙にほとんどのナゾを解決してくれました。

又そのときに日本人によって作られた本格的なAPPLE用のコピーソフト（ROCK'N・・・）を後に発売した人と出会いました（彼は先程の彼と同じく某大手販売会社でAPPLEとMACの面倒を見ています）。その後私と彼ともう二人を）加えた4人が某大手販売会社でアルバイト時代が私の第た。このアルバイト時代が私の第三段階だったかもしれません。

アルバイト時代もAPPLEと共に

私としてはAPPLE　IIを日本で復旧させる最後のチャンスと思い，新宿の出店のほうで私なりに頑張ったつもりでした。始めはIICの出現でかなり力を入れているように見えましたがMACを売るという本社の方針によって少しずつ停滞していきました。その店でバイトをしていくうちに今度は少しずつMACの魅力にとりつかれていきました。ただMACはハードで遊ぶような機械ではなく100％ソフトマシンであったので自分で買うまでにはいきませんでした（ただし今年に入ってMAC II出たので今度はMACで危ない世界に入るかもしれません）。

↑写真4　APPLE IIC

↑写真5　MACで新しい私のパソコンライフが始まるかも。

MACという機械は今までハードのみが発展の中心に思えたパソコンと逆にソフトの発展の発展を見せつけてくれた機械でした。特に私みたいにものぐさでわがままな人間にとって最良の機械で自分の意志が吸いこまれるように機械に伝わるものすごいパソコンでした。

次から次へとアメリカ製の優秀なのソフトが出現し，そしてはじめは不可能だと思っていたのに何と日本語が付くと文句の付けようがありません（もっとも世の中に理想にぴったりあてはまるものは無いようで，MACもAPPLE JAPANによって円高知らずの値段とお客知らずの最悪のサービス体制になっています。この店は本社の看板をしょっているため何かトラブルがあると必ず，時には店が損をしてでも客を中心に行動するためここでのバイトは私にとってかなりためになりました）。

MACとこの店での出来事はその後色々ありましたが，一言で述べると，この店で買ったお客さんはかなり幸運だったと思います。

このようにAPPLEのおかげで楽しい人生を高校，大学と送ることができました。メチャクチャな内容になりましたがこれがマイコンとともに歩んできた私の10年間でした。APPLEそのものはあと10年は続くでしょう。これからはもう少し広い視野でこれを見つめていきたいと思います。

▶パソコンで夜更しして会社で遅刻ばかりしていたので，会社をクビになってしまった。早く次の職を捜さなくては……………。
千葉県・絵夢絶斗壱千五百命
【エッ。次は私の番でしょうか。でも人間休養が必要ですよ。(K子)】

勝手気ままなレポート

パソコンにとって人間とは？

勝手気ままな大予言をしていただいた“未来のパソコン”の中で，読者の方々が一番危惧していたのが，「コンピュータによって人間性が失われるのではないか？」ということ。

そんな心配事とは反対に，ゲームソフトはどんどん難しくなってゆき，文部省はＣＡＩについての検討を始める，はたまたホームオートメーションといった，スイッチ一つでお風呂が沸くシステムなど有難いものができてしまったりと，コンピュータ社会はスピードをあげて進んでいきます。

一体，ほんとうに我々人間の出番がなくなる時代がやってくるのか？疑ぐり深い私は，ちょっと変わった視点を持ったユーザーの方たちにお会いしてこの答を探してみました。

ファミコンだけではなく，何でもする子

まず本格的なるコンピュータ社会を生きるであろう子供達の今後はどうなるのでしょうか？

現在その下準備として挙げられるのがきっとファミコンやパソコンゲームなのかもしれません。それにしても，ファミコンに対する身の入れ方は，何もわからない大人たちがやきもきするくらいです。

いくらかパソコンより簡単なファミコンユーザーが多数ですが，一体これらのコンピュータゲームは，今後のコンピュータ社会にとってどういう効果があるのでしょうか？ファミコンは一体，世間で言われるようにマイナスなのでしょうか。

そこで，子どもの遊びについて研究をなされている文教大学情報学部の吉井教授がこのほどファミコン遊びについて調査されましたのでお話をうかがってみました。

「遊び」の定義を示すと，創造，自主性を持ったものだそうです。ところが最近の都市化，受験と子どもが遊べる条件がなくなってきています。こんな中で登場したのが「ファミコン」。ゲームの到達感，ストーリー性といった要素が子どもたちを刺激します。農耕時代には自然遊びといった具合に時代に対応させた場合，情報化時代に見あうのがファミコンとなったと言えましょう。また先生は，バイタリティのある子ほど何かに熱中できるので，ファミコンに熱中した子は，実はスポーツでも勉強でも熱心である。とファミコンの支援者的見地に立っています。

こうしたことから，キーボードアレルギーのない，マニュアルなんか不必要の感覚でゲームを処理してしまうファミコン族はコンピュータ社会に出現した人といえるでしょう。これよりもっと手恐いのが，自分自身でプログラムを作り，自由にパソコンを操作できるパソコンユーザーだと分析しています。マイコン読者はその手ごわい可能性を持ちえていると言えますね。

対して，ファミコンすらも取っつきにくい情報化社会に放り出された大人たちはこの情況をどう受けとめているのでしょう。未来工学研究所の和田雄志氏によると，現在自宅にパソコンやワープロのある割合は調査数の40％を占めている。その中で使用しない人は40％いるという。「高度情報化社会」もボタンを押すだけでＯＫの社会，人間の仕事がなくなる社会といったとらえ方をしており，子どもがファミコン，パソコンに熱中するのは，将来のために役立つとしてイメージしていると述べています。

何だか実情は理解できないが由に，真正面から子どもの日常に反対できないのが大人たち，着実に未来の変化の下準備を自主的に行っているのが子どもたちと言えそうです。

CAIで単位修得

かつてコンピュータを使っての学習といえばFORTRAN，必死になってカードにマークしたにもかかわらず，返ってくれば長い長いエラーリスト。もううんざりしたものです。

ところが，コンピュータに縁のない文科系の学生がＰＣ－98を利用することによって，パソコンに馴じみながら情報処理の単位がとれてしまう大学が現れました。

その大学は姫路独協大学。今年度から情報処理Ⅰ，Ⅱが開設されました。現在747名が履習中です。

このＣＡＩシステムは，姫路独協大学独自に開発したＣＤ－ＲＯＭ及びＮＡＰＬＰＳ利用のものです。ドリル・演習，チュートリアル，問題解決，シミュレーション，ゲーム等全ての様式を駆使して楽しく実践的な学習ができるように工夫されています。例えば，ＫＲメッセージ，辞書にまでナレーションを付加した教材，エラー，指示メッセージに音声を使用したシミュレーションプログラムは初の試みだそうです。

そこで気になるのが学生たちの反応。これではいつ誰がサボッたのかすぐ判明してしまうために，勉強とは距離を置きがちな学生たちは，この講義どう考えているのでしょうか。ＢＡＳＩＣ授業をどう思うかの問いに，95％が「キ

▶ＭＺ-2861は2500ユーザーから見ても買いたいと思えない。Sharpよ！悲しき優秀ハードを，どうか見捨てないで………。
福島県・ＪＩＲＯとその子分Ｊ
【そんな君の思いすごしですよ。（Ｋ子）】

ャラクタの動き，応答，ゲームの楽しさから理解しやすい』と答えています。

意外なことにも，コンピュータを媒体とした学習によって，教師とのコミュニケーションが密になると答える学生が40％もいたのです。

姫路独協大学の事例で，情報処理教育を在宅学習にまで広げようとする国の教育政策に明るい見通しが持たれたと言えそうです。もし時代を先がけてＣＡＩを体験したい方，中学生以上の姫路市民に「初級パソコン教室」の公開講座があります。ご参考までに。

“夢”をいつになったら越えられる？

「これはどこかで見たはずだ」。と気づけばあなたは立派なＹ－ＣＯＭ読者！マイコンショウでの富士通のブースです。女性の優柔不断さが一番目立つ美容室で，“後悔先立たず”防止用のパソコンともいえます。これである程度の髪型を楽しんでおけば，自分という人間を客観的に考えられ，すっきりとした気分でイメージチェンジができるというもの。

ところが，残念なことに実用化が遅れ，“夢を越えた美容室”までにはまだまだといったところです？

写真１　ヘアシミュレータ

井戸端会議はお母さんだけではありません

お買い物もパソコン通信で行われていますが，ユーザー数や年齢層の面でも水面下でひっそり行われているように受けとられがちです。ここで紹介したいのは，180名の会員数で地味ではあるがその盛り上がり方は一種独得といったＢＢＳです。その名は「電子村」Ｐ．Ａ（プレス・アールターナティブ）という会社の中にあります。

写真２　ショップの様子

Ｐ．Ａは主にアジア，アフリカといった第三世界と直接貿易を行うことにより，南北の差をうめることが目的とされています。ショップの中には，コーヒー，紅茶から手工芸品までが販売され価格も，お手ごろでついつい買ってしまったのは私です。それはさて置き，「いずれは第三世界ショップの流通も」と考え，まずは人づきあいから。しかも「時間を考えず，コストが安い」と始まったのが「電子村」でのパソコン通信です。全部で70の会議室に分かれて連日井戸端会議がくり広げられます。

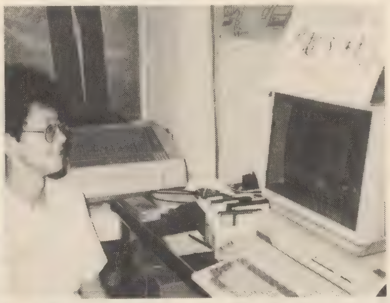


写真３　スタッフの方に実演してもらいました。

今一番の盛り上がりを見せるのは居酒屋「文」の日雇い公務氏による通信。永田町の政治家の裏ばなしをコミカルに発信しておりました。会員の平均年齢が30～40代で意外でしたが，議長の熱の入れ様，話題の豊富さでこの戦いはまだまだ続きそうです。

「電子村」へのアクセスは回線369－9127，会員以外の方はＩＤ 999，パスワードＴＥＳＴでつないで読み出し可能です。問い合せ先，東京都目黒区三田２－７－10－102（株）Ｐ．Ａ ＴＥＬ 03（719）4847

最後に

お会いした方たちから，コンピュータは人間性を失わせたり，仕事を奪う道具だという考えはうかがえませんでした。それぞれ利用形態に差はあれ，コンピュータの持つ便利さを，上手に自分の補助役として取り入れています。

その結果として，新しい人間の可能性につながってもゆきました。

キーボードアレルギーはなく，ゲームに熱中できても，今だにコンピュータに対しての古くからのイメージが固定されてしまっている人がマイコン読者の中にも見うけられます。確かに，ぼんやりと生活をしているうちに，外で買い物をする際にマーケットの利用法がわからなくて，面くらってしまうなんてことも，今後考えられうることです。

みなさんも，コンピュータを感覚で操作できるのですから，もっと自分のパソコンの存在を認めてあげて下さい。使うか，使われるかはまさにあなた次第です。

リスト１　会議室例

```
*********************************************
  オンライン・コミュニティー 『電子村』
     ☆☆ 村めぐりしましょう！ ☆☆
*********************************************
   1. 観光案内所        2. 村役場
   3. 商店街            4. 会議場
   5. 郵便局            6. おしゃべり広場
   Ø. 終了
*********************************************
どの会議室に入りますか？
会議名[番号(1-2ØØ)]を入力して下さい。(H:ﾍﾙﾌﾟ L:一覧 E:終了) ==>(BUN)L


   電子村                                 [DENSI    ]   72 件 公開
     2 新会議提案                         [SINKAIGI]   37 件 公開
     3 誕生パーティー                     [PARTY    ]    5 件 公開
     4 村民ファイル                       [FILE     ]   52 件 公開
     5 オンライン・エシックス             [ETHICS   ]    3 件 公開
  1Ø 居酒屋「文」                         [BUN      ]  5Ø2 件 公開
                                          [SAM      ]   67 件 公開e↑頻為Ø[Øｬ-6H
                                          [MORI     ]    1 件 公開
```


▶パソコンテレビはあるのに，どうしてパソコンラジオは無いのだろうか？　P.S. パソコンビデオがあれば，結構使える。ビデオは外部記憶装置にも使えるし，編集も自在だ。
十年たてばみんなも納得するさ・その筋の芸術家
【オールナイトも最近は聞いていない。ただでさえ睡眠不足なのに。（Ｋ子）】

マイコンショッピングとくとく情報……仲間たちの購入テクを大公開!!

RANDOM ACCESS インタビューin秋葉原

Part2-1

みんなが待ちに待った夏休みも，今がたけなわ。長～い休みはパソコンと親睦を深めるのにうってつけの季節。夏休み期間中に新たにパソコンを手に入れようと，秘かに目論んでいる仲間も多いことでしょう。ところで先立つものは，なんといってもお金です。みんな，どうやって資金づくりをしているのかな？必殺バイト人生を決め込むか。お父さんやお母さんのスネをただひたすらあてにするか。それとも，貯め込んだ貯金で一気買いをキメてみる？限りあるmoneyは，誰にとっても貴重品。できるだけ賢いパソコンの買い方をしたいものデスネ。

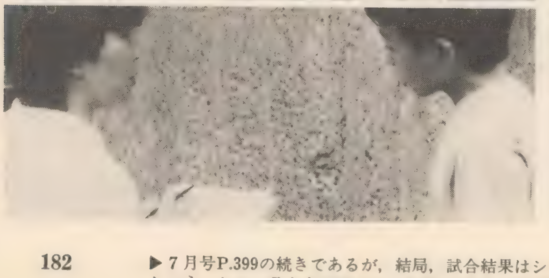
そこで今回のインタビューでは，マイコン仲間のパソコンショッピングの声を拾ってみました。

インタヴューを終えての感想は……『パソコンショッピングは，戦いのワンダーランドだったのだ!!』

街でみつけた仲間たち RANDOM ACCESS インタビュー

（アンケート項目）

(1) 名前 (2) 年令 (3) どこから？ (4) 職業or学校 (5) 使用機種 (6) パソコンをはじめたきっかけ？はじめてどの位？ (7) パソコンを購入したのは，店頭・通販，その他？ ショップ名or会社名及び場所は？ (8) 購入したショップ，通販会社などを選んだ理由は？ (9) 予算は？お金は？支払いの方法は？値引きはしてもらえた？ (10) パソコンを買ったショップに，今でもよく行きますか？ 他に行きつけのショップがあるとしたら，その理由は？ (11) 秋葉原のマイコンショップを何軒位知ってる？ 特に印象に残ったショップはありますか？ (12) 今のあなたにとって良いマイコンショップの条件とは？ (13) パソコンの他に何かご趣味は？



(1) 渡辺雄二さん (2) 18才 (3) 横浜 (4) 学生 (5) X1 (6) 友人に誘われた。4年 (7) 秋葉原，ラジオ会館 (8) 月刊マイコン等，雑誌で情報を集めてから，秋葉原を1日かけて歩き回った。(9) 15万。父から50%残りはアルバイト。現金。交渉の結果3万円。(10) 行かない。最近，ディスケット等が安い蒲田のビッグカメラによく行く。(11) 20軒位。中古を扱ってる店が面白い。(12) ビギナーに適切なアドバイスをしてくれる所 (13) 陸上競技

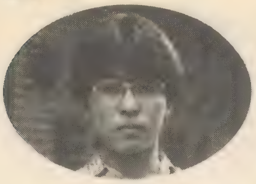
(1) 宮坂さん (2) 25才 (3) 大宮 (4) 大学院生 (5) PC－9801VX (6) 友人が持つコモドールにいたく感動!! 8年位 (7) 通販のサトリデンキ (8) 雑誌等で見て安かったから。(9) 36万。アルバイト。現金。(11) 秋葉原近辺は，ずい分歩き回ったから大体知っている。(12) やっぱりアフターサービス。(13) アマチュア無線，パケット通信

(1) 宮崎洋さん (2) 18才 (3) 筑波研究学園都市のある桜村 (4) 学生 (5) パソピア (6) アマチュア無線をやっていて 5年 (7) 地元のマイコンショップ (8) 自宅に一番近かった。(9) 16万。両親。現金。なし。(10) 行かない。特になし。(11) 秋月 若松通商 石丸マイコンセンター（アマチュア無線から入ったのでパーツ屋さんが主） (12) 中古品などを特に格安で扱ってくれるところ。(13) アマチュア無線

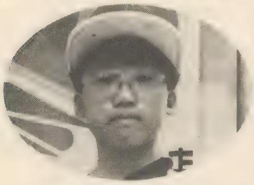
(1) 藤田英寿さん (2) 14才 (3) 川越 (4) 中学生 (5) PC－8801FR (6) 友人の勧誘 2年 (7) 秋葉原ロケット (8) 歩き回った結果 (9) 20万。貯金から10万。あとの10万は進学祝。現金。兄につきあってもらって交渉の結果多少まけてもらった。(10) 行く。あとは学校の帰りがけに，池袋の東武デパートによく寄る。(11) 特になし (12) 安いのはもちろんだけど，

▶7月号P.399の続きであるが，結局，試合結果はシングルス…3回戦負け・ダブルス…4位——ということで，県大会出場は×。合掌。 P.S. 我が部活は現役よりも，ＯＢの方が悲惨な目に会うとゆー，世にも恐ろしい部活なのである。合掌。 愛知県——3回戦ボーイの・溝口信太郎
【我，現音サークルは，学生でない部員の方がうまいバンドであった。（Ｋ子）】

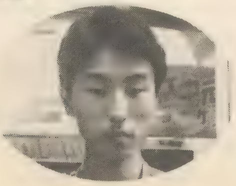
夏は特にクーラーがバッチリきいている所が最高!! ⒀ 剣道



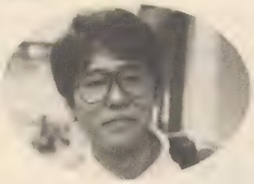
⑴ 江口真一さん ⑵ 24才 ⑶ 綾瀬市 ⑷ 大学院生 ⑸ MZ80K ⑹ エレクトロニクスに興味があり，“ラジオの製作”なども読んでいた。⑺ 秋葉原のサトー無線 or 九十九電機どちらかは記憶が定かではない。⑻ アフターサービス等も考慮したけど，自分でも多少いじれるので，やっぱり安さに重きをおいた。⑼ 18万。親せきから。現金。値引きの他に交渉の結果，シャープ純正のソフト（3～4本）をつけてもらった。⑽ 今は行かない。秋葉原では秋月，若松通商などのジャンク屋，ディスケットはフジ音響が安い!! あと新宿のゼネラルリサーチ，TAKE OFF（中古が安い）。⑾ 上記の通り ⑿ 良心的に商売してくれる所。セット販売の場合，周辺機器を安いもので組んで，パソコン本体はまけていないようなものもあるので要注意!!



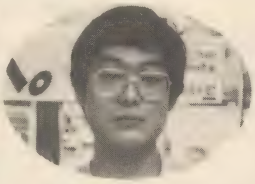
⑴ 松倉貴博さん ⑵ 14才 ⑶ 川崎 ⑸ 中学生 ⑸ PC－8801FH ⑹ ゲームから 半年 ⑺ 秋葉原の小さなマイコンショップ ⑻ 以前から行きつけ ⑼ 15万。貯金から半分，残りは父から。現金。2～3万。⑽ よく行く。⑾ 石丸マイコンセンターは品揃えがイイので，見て触るだけでも楽しい。⑿ 品揃えが良くて在庫の多いところ。安いのも大切。⒀ 釣り，鉄道



⑴ 鈴木圭一さん ⑵ 17才 ⑶ 柏 ⑷ 高校生 ⑸ PC－9801VM2 ⑹ ゲームが面白そうだった。3年。⑺ 池袋 ニック ⑻ ショップの人の応対が良く信頼できた。友だちにも好評だった。⑼ 29万。郵便局のアルバイトで足でかせいだ15万に貯金から10万，残りは親から。現金。本体＋ディスプレイ＋プリンタをまとめて前のパソコンを下取りに出した上に5万引だった。⑽ よく行く。ソフトや消耗品が安い。⑾ 石丸マイコンセンター 信頼できるしカード会員になっているのでソフトも10%引，ちなみに今日はウルティマ4を購入。⑿ 安いこと。それにソフトもハードも発売日にはいち早く入荷していること。⒀ 音楽，マージャン

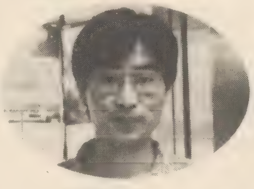


⑴ 吉田徳文さん ⑵ 23才 ⑶ 八王子 ⑷ 学生 ⑸ PC－9801VX21 ⑹ 卒業研究に使うため。1年半位。⑺ 秋葉原 九十九電機 ⑻ 友人の紹介 ⑼ 40ウン万。アルバイト。50%を頭金に後はローンを組んだ。交渉の末最後には端数（千円単位）の切り捨てに成功した。⑽ 今は行っていない。⑾ 購入前には下見のため歩き回った。九十九電機は信頼できそう。⒀ 読書



⑴ 足立昌考さん ⑵ 23才 ⑶ 三鷹 ⑷ 会社員 ⑸ PC－9801VM2 ⑹ ゲームから，5年 ⑺ 吉祥寺の第一家庭電機 ⑻ 以前から店員となじみ↔応対が誠実 ⑼ 50万。自分で全額。ローン。25%引 ⑽ 行く…アクセサリーも全部同店で買っている。⑾ RAM（プリンタ安い）T－ZOME（アップル関係に強い） ⑿ 初心者は値段よりも面倒見のよさそうなショップを選んだ方がトクだと思う。⒀ AV，アマチュア無線

⑴ 手島正樹さん ⑵ 22才 ⑶ 横浜（実家は愛知） ⑷ 会社員 ⑸ PC－8801SR ⑹ 高校時代クラブで使っていた。5年 ⑺ 名古屋のパソコンBIG ⑻ FR，MRがちょうど出たころで，SRが残っている店が少なかった。⑼ モニタ含めて30万。全額自己負担。現金。交渉1時間でモニタ付で10万前後。⑽ 残念ながら店をたたんでしまった。⑿ 新しい情報を豊富に持っている店。自宅の近くならよりベター。⒀ 今のところ仕事オンリー



⑴ 小田桐健治さん ⑵ 31才 ⑶ 池袋 ⑷ 会社員 ⑸ PC－9801VX ⑹ パソコン通信をはじめたかった。半年 ⑺ 池袋 ニック ⑻ 自宅に近いため足繁く通った末，信頼がおけそうだと思った。⑼ 40万。自己負担。ちょうど新製品が出る前だったので，交渉の結果本体を1万円引，ディスプレイは4万円引いてもらった。⑽ 時々は行く。でもディスケットなどはあまり安くないようだ。⑾ 特になし。⑿ 安いと言われている店でも何もかもが安いわけではないようだ。だから品物によって強い(安い)店を使い分ける。⒀ スキューバダイビング，スカイダイビング

⑴ 川村好孝さん ⑵ 20才 ⑶ 船橋 ⑷ 専門学校生 ⑸ PC－8801MR ⑹ ゲーム 1年 ⑺ 秋葉原。店名は覚えていない。⑻ 予算に見合う金額を示してくれた。⑼ 27万。アルバイト。現金。交渉の結果多少 ⑽ 行っていない。ディスケットはヨドバシカメラが安いと思う。⑾ 石丸マイコンセンターが入りやすい。⑿ とにかく安いところ。⒀ ビリヤード

アクセス REPLAY

今回アクセスに成功したのは24名。今月号ではスペースの都合でその半分しか掲載できませんでしたが，来月号の続きで必ず登場していただきます。全員が何らかの形でパソコンライフをエンジョイしている仲間たちで，上は32才から下は14才まで，平均年令は約22才でした。購入形態は，通信販売等の若干の例を除いて，その多くが店頭で，との解答。これは，東京近辺の比較的秋葉原に足を運びやすい人が多くを占めていたためとも考えられるでしょう。また，雑誌・友人等から充分な情報を集めた上で，念入りにショップをたずね歩き交渉に努めたという意見が大勢を占め，決して安くはないパソコンの購入にあたっての，丹念な事前調査は欠かせない様子。このため，最も割り引き率の高いショップで堅く購入したという人が多い半面，購入後のアフターフォローをもっと考えて店選びをすべきだった，という反省も多く聞かれました。

これから，パソコンを買う人には，参考になったかな？ それから，インタビューに答えてくれたみなさん，どうもありがとう。また，街でみかけたら声をかけて下さいね！

募集！ マイコンショップ情報

月刊「マイコン」では今，全国のマイコンショップ情報を募集中です。この店はとにかく安い。とか，店員の親切さがひとしお。などの他，パソコンショッッピングにまつる情報なら成功談・失敗談を問わず大歓迎。みんなの貴重な経験・知識をどしどし編集部宛にメッセージして欲しい!!

▶数学と英語がきらいなやつは，おれの他にもたくさんいるはずだ。特に英文見ただけで貧血をおこしそうになる奴，そんな奴はおれの兄弟だ。早くねむくなりたいときは，英語の教科書を見るのにかぎる。たぶんK子さんも英語がきらいだろう。

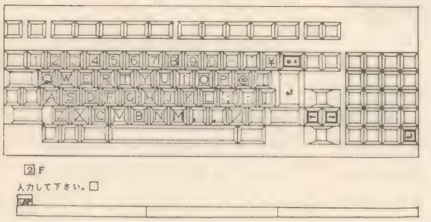
もうすぐ国際都市になる大阪府・最も英語がきらいなコンコンコイン

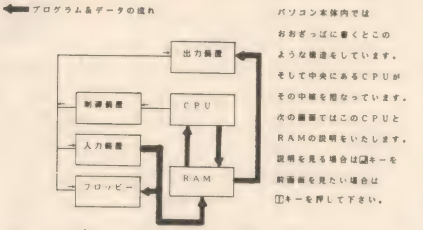
【そんな私でも“Times”は好きです。（K子）】

(システムRAM)

"Try-BASIC"(初級編)を使ってみる

渡辺 晶





パソコンを持っている殆どの人が，まず始めに触るプログラミング言語はＢＡＳＩＣだと思います。僕の場合もそうでした。理由は単純でパソコンを買ったら付いてきたからです。それに買った当時はＢＡＳＩＣ以外の言語などほとんど知りませんでしたし（今もあまり状況は変わっていませんが)，パソコンを買ったらとにかくＢＡＳＩＣなのだ，というふうに何の疑問も持たずに勉強(？)したものです。僕が最初に手にしたパソコンはＳＯＮＹ－ＳＭＣ－777Ｃという８ビット機でした。ＢＡＳＩＣ以外にＬＯＧＯという言語，そのグラフィックエディター，ミュージックエディター，ゲーム等が付属していて買ったその日から使えるパソコンでした。初心者にはとても使い勝手手が良い製品だと思うのですが，その後アプリケーションソフトが殆ど出ず，今では，名前もあまり聞かなくなりました。

その後ＰＣ－9801に買い替え現在に至る（そんな大げさなことでもないですが………）と言うわけなのですが，98にしてから全く自分でプログラムを作るという事をしなくなりました。僕の場合，市販のソフトで十分間に合っているからで，自分で作る必要がないからです。しかし，どうも自分の仕事にあったソフトがない場合，結局作るしかありません。そこで登場するのが一番手近にあるＢＡＳＩＣです。

プログラミング言語を覚える場合の方法として考えられるのは，まず付属のマニュアル本を見るかまたは市販の学習本を買って続むかのどちらかでしょう。当然この場合一人でするので，根気と忍耐が必要になってきます。もう一つの方法としては他人に教わるということが考えられますが，身近に熟練者がいるとは限らないので難しいでしょう。その代わりになるのが学習ソフトです。

パソコンが先生

㈱システム〝ＲＡＭ〟「Try-ＢＡＳＩＣ(トライベーシック)初級編」は先生の代わりになるソフトで，パソコンを使う前にパソコンから教わってしまおうというものです。早速動かしてみましょう。

まずメニューが出てきます。

①このソフトのマニュアル
②キーボードからの入力練習
③ＢＡＳＩＣ入門
④実用プログラムの製作
⑤やさしい専門用語解説
⑥やさしい命令語の解説
⑦後書にかえて
⑧このソフトを終わる

メニュー番号通りに進めると分かりやすいと書いてあるので，①から順に見て行きましょう。

①は各項目の説明が書いてあります。

②にはアルファベット，ローマ字，カナの３種類のキーボード入力練習が入っています。好きなものを選んでリターンキーを押すと画面上部にキーボードの絵が現れ，中ほどに選んだ種類に合わせ，タイプする文字がいくつか出てきますので，それと同じ文字をキーボードから入力して行きます。画面下部には"ＲＡＭ"のロゴマークが左から右に動いており，右側いっぱいまでくるとタイムアウトでもう一度というふうに一種のゲームのようになっています。

③ここではＢＡＳＩＣとはどういうものなのか，円の面積を求める簡単なプログラムを例として説明してあります。円の面積を求める公式の説明があり，次にフローチャートでプログラムの流れを見て，最後に実際にプログラミングしてみるようになっています。プログラミングといっても殆ど出来上がっている歯抜の短いプログラムに命令語を埋めて行くだけです。正確，不正確にかかわらずコメントが出てきて理解の手助けとなっています。まちがいなく出来上がったら〝ＲＵＮ〟で実際に走らせてみることが出来ます。

④ここも③と同じような構成でもう少し複雑なプログラムが出来るようになっています。複雑と言いましても肥満度指数を計算する８行ほどの簡単なものです。

⑤ここではパソコンに関する用語の説明があります。内容は三つに分かれていて，❶パソコン言語＝ＢＡＳＩＣ，ＦＯＲＴＲＡＮ，ＣＯＢＯＬ，Ｃ，について。❷ＤＯＳについて＝ＭＳ－ＤＯＳについての簡単な説明。❸全体の

▶最近の月刊マイコンが薄くなってきているみたいですが，目のさっかくでしょうか？
京都府・ごとう たくや

【いつ持っても，重いけどなあ。(Ｋ子)】

構成＝パソコンを取り巻く環境（アプリケーションソフト，各種言語，DOS，PC−9801）について，となっています。

⑥BASICの代表的な命令語の説明があります。変数，文字変数，行番号，INPUT，PRINT，GOTO，IF〜THEN，その他として普段使っている加減乗除の記号の違いが解説されています。

⑦は作者の後書

⑧でこのソフトを終了させます。

どのような人が使うんだろう

ざっと見て全体の構成はこのようになっています。さて，この練習を終えればプログラムが組めるようになるのでしょうか？。はっきり言ってこれは無理でしょう。「初級編」とあるように本当に初歩的なことしか触れられていません。カタログを見ますと，「初心者向BASIC学習ソフト，パソコン恐怖症，キーボードアレルギーから貴方を解放」と書いてあります。つまり全くパソコンを使ったことのない人，キーボードと聞いただけで敬遠してしまうような人に，やってみると割りと面白いし，簡単でしょうというふうに学習のきっかけを作るためのソフトのようです。年代から言うと中高年あたりなのでしょうか。入門の為の入門みたいなところがあるようです。

ワープロに使いたい，顧客管理に使ってみたいという目的で高価なパソコンをポンと購入してしまう人が増えてきた昨今，その中の人達から「BASICって何んですか？」という意外な質問を受けたりすることがあります。「コンピュータでプログラムを作るときに使う言葉がいろいろあって，コボルとかフォートランと同じようなもので，つまり言語なんで…」などと自分でもワケの分からぬ事を口走ったりするハメになったりします。

マニュアルをちょっと読めばわかるものを…。といっても，この種の人達はもともとパソコン本体に付いてる言語マニュアルなどまず読まないようです。であれば，画面を通して見てもらおう，というしかけで，専門用語解説命令語の解説が組込まれている，と理解してよいようです。

かつて，1週間で分かるBASIC的な入門書が世に氾濫していました。最近では今さらその時代ではない，あるいは，あたりまえの事，と思っているのかこの手の本は少なくなってきました。しかし初心者にとってはあい変わらず，むずかしい問題であるはずです。そんな意味で，今，あえてBASICの入門の入門をソフト化したことの意味があるのかも知れません。

使ってみたら……

こうした，全くの初心者向けにBASICの概念を少しでもつかんでもらおう，という意図からすれば，説明書にあるようにメニューの①から⑧へと順に進むと，②のキーボード練習はともかく，次の③BASIC入門，④実用プログラム作成で，いきなり歯抜のプログラムを完成させたり，実用プログラムの制作の問題に入ると，初心者はとまどうのではないでしょうか。先に⑤，⑥のパソコン用語，代表的な命令語の説明で予備知識を得た上で，③，④と進んだほうが理解しやすいと思います。

キーボード練習は独立して，いつでも使える部分で，きちんとマニュアルを読む人にとってもパソコンを使う必然性のあるソフトと言えるでしょう。ただ，画面半分にとても良く描かれたキーボードの図が出てくるのですが，キーを押すと画面のキーボードの同じキーが動いたり，打つべきキーのところの色が変わるなどというお遊びがあっても良かったようです。

同じような意味で，専門用語，命令語の解説の所でも図は出てくるのですが，これが図の矢印の流れにそって色が変わるとか，マスコット的なキャラクタが順に説明していくとかすれば，もっと親しみやすさが出たことでしょう。

価格は12,800円ですが，これを高いと見るか安いと見るかは，使う人のパソコンに対する取り組み姿勢によるでしょう。少なくともわずかながらもBASICを理解しているつもりの僕の目には高価な商品に映りました……が。

思いたったらTry BASIC

僕の場合BASICについて全くの初心者というわけではありませんが(でもほとんど初心者同然です）いろいろ気がついたことを書いてきました。BASIC入門の前段階としてはこの程度で良いのかもしれません。初級編とあるからには当然中級，上級と出てくると思いますので，体系的に学ぶのはたぶんそちらの方になるのだと思います。プログラムはBASICで書いてあるようなのですが，LISTで内容が見れません。説明の中に「このプログラム自体，IF文が○○箇所に使用してあります………」とか出てくるのですが，プログラムが見れたほうがもっと参考になるのではないでしょうか。

言語を学ぶ場合，最終的な成果はその人の努力しだい，ということになってしまうのでしょうがこのソフトは，そこにいたる前に，とにかく，BASICをやってみようか，と思いたった人に，タイトルどおり〝Try BASIC〟してもらう意味では，役に立つことはたしかなようです。キー入力の練習用としてだけでは，もったいないと思います。

プレゼントにTry!

※尚，Try-BASICに本気でトライしてみようという自称〝初心者〟5名の方にこのソフトを抽選でプレゼントいたします。ご希望の方は，〝Try〟とハガキに書いて月刊マイコン編集部 Try-BASIC係へ。締切りは9月17日。発表は10月発売の11月号誌上で行います。

■㈱システム〝RAM〟(ラム)
〒950-21 新潟市小針4丁目26番36号
☎(025)231-1824㈹

▶最近マイコンルームに載らなくなりましたが一つのハガキにネタをたくさん書くとやっぱりボツになるのでしょうか？そのへんのところを教えていただきたいと思います。(ちなみにY−COMへの投稿は封筒に便せん数枚を入れてやっています。)　広島県自称副支部長・Ronin mkⅢ
【読みやすくしていただければ幸いです。(K子)】

最新16ビットパソコンロードテスト

NEC PC-9801VX21

第2弾

先月号でも速報としてお伝えした通り，NECは，VXシリーズ以来，約半年ぶりのマイナーチェンジ機として，PC−9801VX01，PC−9801VX21，PC−9801VX41を発表・発売しました。

VX□1シリーズは，従来のVXシリーズをベースに，80286のモードにおいても周波数10MHzでの動作を可能としたもので，エプソンの互換機，PC−286に対する事実上の対抗機となります。

7月号の特集では，PC−9801VX2とPC−286，MZ−2861を交えたロードテストを行いましたが，VX21ではどの程度のスピードが改善されたのか，また，VX2を越えるのはPC−286なのかそれともVX21なのか，追加レポートを紹介してまいります。

編集部

マシン語ロードテスト

まず，結果から御覧下さい。第1表がテストプログラムの実行にかかった時間，第2表が最も速いものを100点満点としてそれぞれを点数化したものです。

VX21の10MHzのモードを見てみると，TEST A～Eのどれに関しても，従来のVX2の80286/8MHzの場合に比べ，確かに25%ほど速くなっています。クロックが8→10MHzと25%アップしたことをそのまま反映していると言えます。

もちろん，これは，PC−286の10MHzともほとんど同じ数字であり(1～2%の差は誤差のうちでしょう)，基本性能は全く遜色なくなっていることがわかります。

第1表　マシン語ロードテストの結果（単位：秒）

機種	PC-9801VX21		PC-9801VX2			PC-286			備考
CPU	80286	80286	80286	V30	V30	80286	80286	80286	
ｸﾛｯｸ(MHz)	10	8	8	10	8	10	8	6	
TEST A	23	29	28	37	46	22	28	39	ループ1
TEST B	23	29	28	41	51	22	28	39	ループ2
TEST C	72	90	89	150	189	73	91	124	MOVSW-E
TEST D	130	163	161	299	378	130	163	224	MOVSW-O
TEST E	159	198	195	299	378	159	198	273	MOVSB

注．MOVSW−Eとは偶数アドレスからのMOVSW，
　　MOVSW−Oとは奇数アドレスからのMOVSWのテストです。
　　VX21のV30モードのテストは省略しました。

第2表　マシン語ロードテストの採点（単位：点）

機種	PC-9801VX21		PC-9801VX2			PC-286			備考
CPU	80286	80286	80286	V30	V30	80286	80286	80286	
ｸﾛｯｸ(MHz)	10	8	8	10	8	10	8	6	
TEST A	96	76	79	59	48	100	79	56	ループ1
TEST B	96	76	79	54	43	100	79	56	ループ2
TEST C	100	80	81	48	38	99	79	58	MOVSW-E
TEST D	100	80	81	43	34	100	80	58	MOVSW-O
TEST E	100	80	82	53	42	100	80	58	MOVSB
TOTAL	492	392	402	257	205	499	397	286	500点満点

BASICロードテスト

これも結果は第3表，採点は第4表の通りで，マシン語の結果をそのまま反映した形になっています。

特にグラフィックの速さは目を見張るものがあり，それが幸いした結果，総合点ではPC−286を上回る高得点をあげており，さすが「本家」の意地を見せてくれました。

また，参考として，VX21に付属されているスタンドアロンBASIC，N88−BASIC(86) V4.1についても掲げておきましたが，結果は満点を上回る7792点となり(「参考」なので，点数化の際の「最も高速なもの」には含めていないため，100点を越えている項目があるからです)，BASICに関しては，全PC中，最高速となっています。

▶7月号P.196の私です。私はマイナーでも暗くもありません。しかし知性と道徳は十分に持っています。その点をお忘れなく。(やっぱり少しマイナー気味かな？)
愛知県春日井市・FM77キウイD2♡

【ひらき直りってのも，すごいですねえ。(K子)】

第3表　BASICロードテストの結果（単位：秒）

機種	PC-9801VX21	PC-9801 VX2	PC-286			(参考) VX21	備考
CPU	80286	80286	80286	80286	80286	80286	80286	
ｸﾛｯｸ(MHz)	10	8	8	10	8	6	10	
OS	MS-DOS V3.1（連文節変換対応版） PS98-127-HMW（2-3H57-33xxx）						ｽﾀﾝﾄﾞｱﾛﾝ	
BASIC	N88-BASIC(86)（MS-DOS版）V4.0 PS98-341-HMW（2-7F57-37xxx）						N88-BASIC4.1	
TEST1	17	21	21	16	20	28	15	FOR～NEXT単純　100,000回
TEST1'	1	2	2	1	2	3	1	FOR～NEXT複雑　10,000回
TEST2	18	22	22	17	22	30	16	２重　FOR～NEXT 高速
TEST2'	11	14	14	11	13	18	10	２重　FOR～NEXT 普通
TEST3	23	28	28	22	28	38	21	WHILE～WEND 単精度
TEST3'	24	30	30	24	30	41	23	WHILE～WEND 倍精度
TEST4	19	24	24	19	23	32	18	WHILE～WEND 整数
TEST4'	26	32	32	25	32	43	24	IF (1)
TEST4''	24	30	30	24	29	40	22	IF (2)
TEST5	4	5	5	4	5	6	3	GOTO 前方2回
TEST5'	5	6	6	5	6	8	4	GOTO 前方2回・後方1回
TEST6	3	4	4	3	4	6	3	GOSUB～RETURN
TEST6'	4	5	5	4	5	7	4	ラベル使用 GOSUB
TEST7	5	7	7	5	6	9	5	単精度加算 (+,!)
TEST7'	6	7	7	5	7	10	5	倍精度加算 (+,#)
TEST7''	5	7	7	5	7	9	5	整数加算 (+,%)
TEST7'''	2	2	2	2	2	3	2	文字列加算 (+,$)
TEST7''''	2	3	3	2	3	4	2	CHR$ 加算 (+,CHR$)
TEST8	5	7	7	5	7	9	5	単精度減算 (-,!)
TEST8'	6	7	7	5	7	10	5	倍精度減算 (-,#)
TEST8''	5	7	7	5	7	9	5	整数減算 (-,%)
TEST8'''	9	11	11	8	11	15	9	RIGHT$, LEFT$, MID$
TEST9	5	7	7	5	7	9	5	単精度乗算 (*,!)
TEST9'	6	7	7	6	7	10	5	倍精度乗算 (*,#)
TEST9''	5	6	6	5	6	8	4	整数乗算 (*,%)
TEST9'''	5	6	6	5	6	9	5	整数論理積 (AND)
TEST9''''	2	2	2	2	2	4	2	STRING$
TEST10	5	7	7	5	7	9	5	単精度除算 (/,!)
TEST10'	6	8	8	6	8	11	6	倍精度除算 (/,#)
TEST10''	7	9	8	7	9	12	6	整数除算 (/,%)
TEST10'''	5	6	6	5	6	8	5	整数除算 (¥)
TEST10''''	5	6	6	5	6	9	5	整数剰余 (MOD)
TEST10'''''	6	7	7	6	7	10	6	INSTR
TEST11	12	15	15	12	15	20	11	単精度べき乗 (^,!)
TEST11'	18	23	23	18	22	31	18	倍精度べき乗 (^,#)
TEST11''	20	25	25	20	25	34	19	整数べき乗 (^,%)
TEST12	18	22	22	17	22	30	17	単精度 SQR (!)
TEST12'	14	18	18	14	18	25	14	倍精度 SQR (#)
TEST13	11	13	13	10	13	18	10	単精度 LOG (!)
TEST13'	29	36	36	28	36	49	28	倍精度 LOG (#)
TEST14	12	15	15	12	15	21	12	単精度 SIN (!)
TEST14'	29	36	36	29	36	49	28	倍精度 SIN (#)
TEST15	13	16	16	13	16	22	13	単精度 COS (!)
TEST15'	30	38	38	30	38	51	29	倍精度 COS (#)
TEST16	22	27	27	21	27	37	21	単精度 TAN (!)
TEST16'	56	70	69	55	69	94	55	倍精度 TAN (#)
TEST17	12	15	15	12	15	20	11	単精度 ATN (!)
TEST17'	28	34	34	27	34	47	27	倍精度 ATN (#)
TEST18	11	14	14	11	14	19	10	単精度 EXP (!)
TEST18'	34	42	42	33	42	57	30	倍精度 EXP (#)
TEST19	7	8	8	6	8	11	6	READ～DATA（文字・途中）
TEST19'	6	8	8	6	8	11	6	READ～DATA（文字・先頭）
TEST20	7	9	9	7	9	13	7	READ～DATA（数値・途中）
TEST20'	7	9	9	7	9	12	7	READ～DATA（数値・先頭）
TEST21	6	7	7	6	7	10	5	数値配列
TEST22	6	7	7	6	7	10	5	文字配列（文字定数）
TEST22'	7	9	9	7	9	13	7	文字配列（文字変数）
TEST23	5	6	6	5	6	7	11	ファイル入出力（文字）
TEST24	7	8	8	7	8	10	18	ファイル入出力（数値）
TEST25	25	31	30	24	30	41	23	文字表示（スクロール無）
TEST25'	11	12	12	10	12	16	10	文字表示（高速モード）
TEST25''	11	13	12	10	12	16	10	文字表示（漢字モード）
TEST25'''	10	12	12	9	12	16	10	文字表示（ﾌｧﾝｸｼｮﾝｷｰ表示）
TEST26	16	20	20	16	20	27	15	ドットのセット(640*400)
TEST26'	16	20	20	16	20	27	15	ドットのセット(640*200)
TEST27	1	2	2	6	6	7	2	縦横の実線 (640*400)
TEST27'	1	2	2	6	6	6	1	縦横の実線 (640*200)
TEST27''	1	2	2	8	8	8	1	斜めの点線 (640*200)
TEST27'''	3	4	4	14	15	16	1	長方形塗り潰し(640*200)
TEST28	0(0.x)	0(0.x)	0(0.x)	2	2	2	0(0.x)	円(640*400)
TEST28'	2	2	2	2	2	3	1	円(640*200)
TEST29	2	3	3	3	4	4	2	ペイント(640*400)
TEST29	1	1	1	2	2	2	1	ペイント(640*200)
TEST29	1	1	1	2	2	2	1	ﾀｲﾘﾝｸﾞﾍﾟｲﾝﾄ(640*200)

注．ＶＸ２／ＶＸ２１のＶ３０モードのテストは省略しました。

▶パラララーッパー（ラッパではないトランペットだ）どこだどこだどこだっあそこだっ！　というわけで，私がキカイダー01です。ネタがなかったんですスイマセン。向陽囲碁部のみんな見てるかー。いくぞカバゴン！　うっそーん。ホエホエ！　内輪ネタです失礼しました。

近キのオマケ・桐蔭の池田さん今度一局うってね

【囲碁とは渋いですね。オセロとどう違うんですか？（Ｋ子）】

第4表　BASICロードテストの採点（単位：点）

機種	PC-9801VX21		PC-9801 VX2	PC-286			(参考) VX21	備考
CPU	80286	80286	80286	80286	80286	80286	80286	
ｸﾛｯｸ(MHz)	10	8	8	10	8	6	10	
OS	MS-DOS V3.1 (連文節変換対応版) PS98-127-HMW (2-3H57-33xxx)						ｽﾀﾝﾄﾞｱﾛﾝ	
BASIC	N88-BASIC(86) (MS-DOS版) V4.0 PS98-341-HMW (2-7F57-37xxx)						N88-BASIC4.1	
TEST1	94	76	76	100	80	57	107	FOR～NEXT単純 100,000回
TEST1'	100	50	50	100	50	33	100	FOR～NEXT複雑 10,000回
TEST2	94	77	77	100	77	57	106	２重 FOR～NEXT 高速
TEST2'	100	79	79	100	85	61	110	２重 FOR～NEXT 普通
TEST3	96	79	79	100	79	58	105	WHILE～WEND 単精度
TEST3'	100	80	80	100	80	59	104	WHILE～WEND 倍精度
TEST4	100	79	79	100	83	59	106	WHILE～WEND 整数
TEST4'	96	78	78	100	78	58	104	IF (1)
TEST4''	100	80	80	100	83	60	109	IF (2)
TEST5	100	80	80	100	80	67	133	GOTO 前方2回
TEST5'	100	83	83	100	83	63	125	GOTO 前方2回·後方1回
TEST6	100	75	75	100	75	50	100	GOSUB～RETURN
TEST6'	100	80	80	100	80	57	100	ラベル使用 GOSUB
TEST7	100	71	71	100	83	56	100	単精度加算 (+,!)
TEST7'	83	71	71	100	71	50	100	倍精度加算 (+,#)
TEST7''	100	71	71	100	71	56	100	整数加算 (+,%)
TEST7'''	100	100	100	100	100	67	100	文字列加算 (+,$)
TEST7''''	100	67	67	100	67	50	100	CHR$ 加算 (+,CHR$)
TEST8	100	71	71	100	71	56	100	単精度減算 (-,!)
TEST8'	83	71	71	100	71	50	100	倍精度減算 (-,#)
TEST8''	100	71	71	100	71	56	100	整数減算 (-,%)
TEST8'''	89	73	73	100	73	53	89	RIGHT$,LEFT$,MID$
TEST9	100	71	71	100	71	56	100	単精度乗算 (*,!)
TEST9'	100	86	86	100	86	60	120	倍精度乗算 (*,#)
TEST9''	100	83	83	100	83	63	125	整数乗算 (*,%)
TEST9'''	100	83	83	100	83	56	100	整数論理積 (AND)
TEST9''''	100	100	100	100	100	50	100	STRING$
TEST10	100	71	71	100	71	56	100	単精度除算 (/,!)
TEST10'	100	75	75	100	75	55	100	倍精度除算 (/,#)
TEST10''	100	78	88	100	78	58	117	整数除算 (/,%)
TEST10'''	100	83	83	100	83	63	100	整数除算 (¥)
TEST10''''	100	83	83	100	83	56	100	整数剰余 (MOD)
TEST10'''''	100	86	86	100	86	60	100	INSTR
TEST11	100	80	80	100	80	60	109	単精度べき乗 (^,!)
TEST11'	100	78	78	100	82	58	100	倍精度べき乗 (^,#)
TEST11''	100	80	80	100	80	59	105	整数べき乗 (^,%)
TEST12	94	77	77	100	77	57	100	単精度 SQR (!)
TEST12'	100	78	78	100	78	56	100	倍精度 SQR (#)
TEST13	91	77	77	100	77	56	100	単精度 LOG (!)
TEST13'	97	78	78	100	78	57	100	倍精度 LOG (#)
TEST14	100	80	80	100	80	57	100	単精度 SIN (!)
TEST14'	100	81	81	100	81	59	104	倍精度 SIN (#)
TEST15	100	81	81	100	81	59	100	単精度 COS (!)
TEST15'	100	79	79	100	79	59	103	倍精度 COS (#)
TEST16	95	78	78	100	78	57	100	単精度 TAN (!)
TEST16'	98	79	80	100	80	59	100	倍精度 TAN (#)
TEST17	100	80	80	100	80	60	109	単精度 ATN (!)
TEST17'	96	79	79	100	79	57	100	倍精度 ATN (#)
TEST18	100	79	79	100	79	58	110	単精度 EXP (!)
TEST18'	97	79	79	100	79	58	110	倍精度 EXP (#)
TEST19	86	75	75	100	75	55	100	READ～DATA (文字·途中)
TEST19'	100	75	75	100	75	55	100	READ～DATA (文字·先頭)
TEST20	100	78	78	100	78	54	100	READ～DATA (数値·途中)
TEST20'	100	78	78	100	78	58	100	READ～DATA (数値·先頭)
TEST21	100	86	86	100	86	60	120	数値配列
TEST22	100	86	86	100	86	60	120	文字配列 (文字定数)
TEST22'	100	78	78	100	78	54	100	文字配列 (文字変数)
TEST23	100	83	83	100	83	71	45	ファイル入出力 (文字)
TEST24	100	88	88	100	88	70	39	ファイル入出力 (数値)
TEST25	96	77	80	100	80	59	104	文字表示(スクロール無)
TEST25'	91	83	83	100	83	63	100	文字表示(高速モード)
TEST25''	91	77	83	100	83	63	100	文字表示(漢字モード)
TEST25'''	90	75	75	100	75	56	90	文字表示(ﾌｧﾝｸｼｮﾝｷｰ表示)
TEST26	100	80	80	100	80	59	107	ドットのセット(640*400)
TEST26'	100	80	80	100	80	59	107	ドットのセット(640*200)
TEST27	100	50	50	17	17	14	50	縦横の実線 (640*400)
TEST27'	100	50	50	17	17	17	100	縦横の実線 (640*200)
TEST27''	100	50	50	13	13	13	100	斜めの点線 (640*200)
TEST27'''	100	75	75	21	20	19	300	長方形塗り潰し(640*200)
TEST28	100	100	100	50	50	50	100	円(640*400)
TEST28'	100	100	100	100	100	67	200	円(640*200)
TEST29	100	67	67	67	50	50	100	ペイント(640*400)
TEST29	100	100	100	50	50	50	100	ペイント(640*200)
TEST29	100	100	100	50	50	50	100	ﾀｲﾘﾝｸﾞﾍﾟｲﾝﾄ(640*200)
TOTAL	7257	5795	5815	6885	5513	4078	7792	７４００点満点

▶いやぁ～X68000はすごいですね。今までのコンピューターだったら1週間あれば解析を終えハードの改造に移るんだけど，68Kはちょっと手ごわい。今日で1週間目の徹夜ですよ。全くまいった。そのうち㊅のレポート送りますねそれでは，また次回もよろしく。　横浜市・E.J
【徹夜を一週間すると身体にどのような症状が出てきますか？（K子）】

グラフィックだけの詳しいテスト

98のグラフィックモードは数多くあり，今回も，それぞれについて，モード別の再テストを行ってみました。

結果は第５表，採点は第６表の通りで，全体的に最も高速なのはＶＸ21の80286／10ＭＨz，ＧＤＣクロック＝５ＭＨｚの基本グラフィックモードの時で，全項目満点という素晴らしい結果が出ました。

拡張グラフィックモードについてもＰＣ－286よりはるかに速く，結局このへんは，ＶＸ２以来搭載しているグラフィック専用カスタムＬＳＩ　ＥＧＣ（Enhanced Graphic Charger）によって付けられた差であると言えるでし

最新情報ネットワーク

第５表　グラフィックのモード別ロードテストの結果（単位：秒）

機種	PC-9801VX21								PC-9801VX2				PC-286												備考
CPU	80286				80286				80286				80286				80286				80286				
クロック(MHz)	10				8				8				10				8				6				
OS	MS-DOS V3.1（連文節変換対応版）　PS98-127-HMW（2-3H57-33xxx）																								
BASIC	N88-BASIC(86)（MS-DOS版）V4.0　PS98-341-HMW（2-7F57-37xxx）																								
グラフィックモード	基本		拡張		基本		拡張		基本		拡張		基本		拡張		基本		拡張		基本		拡張		
GDCクロック/色	2.5M	5M	8色	16色	2.5M	5M	8色	16色	2.5M	5M	8色	16色	2.5M	5M	8色	16色	2.5色	5M	8色	16色	2.5M	5M	8色	16色	基本＝GDCクロック／拡張＝色数
TEST26	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	16	16	16	16	21	21	20	20	28	28	27	28	ドットのセット(640*400)
TEST26'	16	16	16	16	20	20	20	20	20	20	20	20	16	16	16	16	21	21	20	20	28	28	27	28	ドットのセット(640*200)
TEST27	2	1	1	1	12	2	2	2	12	2	2	2	11	6	6	7	11	6	6	7	11	7	7	8	縦横の実線（640*400)
TEST27'	1	1	1	1	6	2	2	2	6	2	2	2	6	6	6	8	6	6	6	8	6	6	6	9	縦横の実線（640*200)
TEST27"	1	1	1	1	8	2	2	2	8	2	2	2	8	8	8	10	8	8	8	11	8	8	8	11	斜めの点線（640*200)
TEST27'''	1	1	3	3	35	25	4	4	34	25	4	4	3	3	14	19	4	4	15	19	6	6	16	19	長方形塗り潰し(640*200)
TEST28	0	0	0	0	11	11	0	0	11	11	0	0	—	—	2	2	—	—	2	3	—	—	2	3	円（640*400)
TEST28'	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—	—	2	2	—	—	2	2	—	—	3	3	円（640*200)
TEST29	2	2	2	2	9	7	3	3	9	7	3	3	—	—	3	4	—	—	4	4	—	—	4	5	ペイント（640*400)
TEST29'	1	1	1	1	4	4	1	1	4	4	1	1	—	—	2	2	—	—	2	2	—	—	2	3	ペイント（640*200)
TEST29"	1	1	1	1	4	4	1	1	4	4	1	1	—	—	2	2	—	—	2	2	—	—	2	3	タイリングペイント(640*200)

注．VX2／VX21のV30モードのテストは省略しました。

第６表　グラフィックのモード別ロードテストの採点（単位：点）

機種	PC-9801VX21								PC-9801VX2				PC-286												備考
CPU	80286				80286				80286				80286				80286				80286				
クロック(MHz)	10				8				8				10				8				6				
OS	MS-DOS V3.1（連文節変換対応版）　PS98-127-HMW(2-3H57-33xxx)																								
BASIC	N88-BASIC(86)（MS-DOS版）V4.0　PS98-341-HMW（2-7F57-37xxx）																								
グラフィックモード	基本		拡張		基本		拡張		基本		拡張		基本		拡張		基本		拡張		基本		拡張		
GDクロック／色	2.5M	5M	8色	16色	2.5M	5M	8色	16色	2.5M	5M	8色	16色	2.5M	5M	8色	16色	2.5M	5M	8色	16色	2.5M	5M	8色	16色	基本＝GDCクロック／拡張＝色数
TEST26	100	100	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100	100	100	76	76	80	80	57	57	59	57	ドットのセット(640*400)
TEST26'	100	100	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100	100	100	76	76	80	80	57	57	59	57	ドットのセット(640*200)
TEST27	50	100	100	100	8	50	50	50	8	50	50	50	9	17	17	14	9	17	17	14	9	14	14	13	縦横の実線（640*400)
TEST27'	100	100	100	100	17	50	50	50	17	50	50	50	17	17	17	13	17	17	17	13	17	17	17	11	縦横の実線（640*200)
TEST27"	100	100	100	100	13	50	50	50	13	50	50	50	13	13	13	10	13	13	13	9	13	13	13	9	斜めの点線（640*200)
TEST27'''	100	100	33	33	3	4	25	25	3	4	25	25	33	33	7	5	25	25	7	5	17	17	6	5	長方形塗り潰し(640*200)
TEST28	100	100	100	100	9	9	100	100	9	9	100	100	100	100	50	50	—	—	50	33	—	—	50	33	円（640*400)
TEST28'	100	100	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	100	100	50	50	—	—	50	50	—	—	33	33	円（640*200)
TEST29	100	100	100	100	22	29	67	67	22	29	67	67	100	100	67	50	—	—	50	50	—	—	50	40	ペイント（640*400)
TEST29'	100	100	100	100	25	25	100	100	25	25	100	100	100	100	50	50	—	—	50	50	—	—	50	33	ペイント（640*200)
TEST29"	100	100	100	100	25	25	100	100	25	25	100	100	100	100	50	50	—	—	50	50	—	—	50	33	タイリングペイント(640*200)
TOTAL	1050	1100	983	983	332	452	752	752	332	452	752	752	772	780	521	492	216	224	464	434	170	175	401	324	

▶僕の妹(小２)は「モーツアルト」を「モウヒトツアルト」と読む。【早くＣＤ買って，マーラーでも聴きましょう。（Ｋ子)】　大気圏・英里の兄

ょう。

ところで，この表を見ていて，一つ気が付く所があります。

それは，拡張グラフィックモードは，10MHzと8MHzの差が，マシン語・BASIC同様の「25%アップ」に近いものになっているのに対し，基本グラフィックモードでは，ほとんどのテストで2～12倍ものスピードアップが図られているという点です。

クロックが25%しか上がらないのに，実行速度が2～12倍。これはいったいどういうことなのでしょうか。

新ROM搭載

秘密はここにありました。

従来のVX2では，漢字フォント等を除いたプログラム用のROMは128Kバイトあり，うち32Kバイトがシステムチェック・初期化用，残り96KバイトがBASIC・BIOSその他用となっています。

VX21では，システムチェック・初期化用のROMは110バイトほどルーチンが増えており，絶対アドレスは全く違うものとなっています。しかし，これについては，用途を考えると，通常の動作には全く影響がありません。また，96Kバイトの，普通利用するBASICやBIOSのROMのほうは，1バイト単位で全部調べてみましたが，全く従来のVX2と違いがありません。

ところが，カタログにも何も書かれていないROMとして，何と，VX21には，3番目のROMが搭載されていたのです。容量は96Kバイトあり，結局ROMは合計224Kバイトも入っているのです。

新たに追加された96KバイトのROMは，従来のBASIC，BIOSその他に置き換えられるもので，電源ONかRESETボタンを押した時に，RESETボタン右隣りのクロックスイッチが10MHz，DIPスイッチ3－8がON（CPU＝80286）になっていると，アクティブになります。

このROMは，グラフィックに関するルーチンを全面的に大改定しており，グラフィック処理のアルゴリズムそのものが，大幅に改善されています。バイト数にして22740バイト，96Kの4分の1に近い容量を手直ししたことが，ロードテストの結果を速くする原因となったのです。

10MHzモードでのモニタ廃止

ただ，喜んでばかりはいられないこともあります。

それは，グラフィックの高速化によってプログラムが増大し，マシン語モニタのエリアが潰されてしまったことです。

MON⏎

とやっても，

Feature not available

というエラーメッセージが返って来るだけで，モニタは実行できません。

ただ，これは，次のように考えることができます。

つまり，エプソンのPC－286にはBASICがありません。従って，モニタもありません。VX21の10MHzモードからモニタが消えても，製品として遜色があることにはならないわけです。

また，MS－DOS版のBASICには，最初からモニタがありません。チャイルドプロセス機能によってDEBUGやSYMDEBを利用するのが一般的です。BASICのモニタも，実際はほとんど使われていないだろう，というわけです（今や，スタンドアロンのBASICそのものを，利用している人は少ないでしょう）。

さらに，モニタは，8MHzのモードでなら，従来通り使えます。従って，それでもモニタが使いたい，というのなら，そちらのモードで利用すればいいわけです。

市販ソフトはどうなる？

モニタを潰し，グラフィックを高速化したことで，市販ソフトの動作はどうなるでしょうか。

まず，モニタが消えたことによる支障は全くないでしょう。市販ソフトの中でモニタを呼び出す，ということは，全く考えられないからです。

次に，グラフィックの高速化は，どの程度反映されるのでしょうか。

BASICの例でも分かる通り，スピードアップが図られたのは，（BASIC）内部にルーチンが置かれている「拡張グラフィックモード」ではなく，ROMのルーチンを呼び出している「基本グラフィックモード」でした。

市販ソフトでも，ROMのルーチンを利用しているものは格段に速くなりますが，ソフト内のルーチンを利用しているものは，VX2比25%アップにしかなりません。つまり，PC－286と同じです。

では，どのソフトが独自ルーチンで，どのソフトがROMルーチンなのか，はっきりしないと分からないじゃないか，と言われるかも知れませんが，簡単に言えば，「PC－286では動かない」または「PC－286ではグラフィックの表示が一部異なる」というソフトは確実に速くなり，「PC－286でも動く」というソフトはPC－286と同等になるものと，格段に速くなるものに分かれるはずです。

まあ，いずれにしても，悪くて五分，その他は圧勝，というところのようです。

クロックスイッチについて

最後に，VX21の隠し機能を一つ紹介します。

PC－286のクロック切り換えスイッチが，動作中でも変更可能であったことを受け，VX21でもこれを可能にしました。従来は暴走してしまったのですが，今度は大丈夫です。

例えば，8MHzでスタンドアロンBASICを起動させた後，スイッチを10MHzにすればモニタも利用できますし，10MHzでは利用できないハードやソフトを利用している場合も，10MHzで電源をONし，ディスクをロードしている間に8MHzに切り換えれば，グラフィックの高速化が期待できる場合もあります。ROMルーチンを利用している場合は，2～12倍とまでは行かなくとも，1.6～10倍程度

▶私は巨人ファンだ。6／18現在において巨人は首位だ。阪神は最下位だ。しかも阪神の勝率は3割未満だ。2割打者ならいざしらず2割チームは情けない。以前クロマティが宮下を殴ったが，どうせ殴るなら小松とか杉本にすれば中日が困ったのに……（冗談です。）

三重県四日市市の四日市高校3年生・落ちぶれた前支部長　泉　昭彦です

【クロマティ，宮下？プロ野球ってわかりません。（K子）】

は速くなる可能性があるわけです。

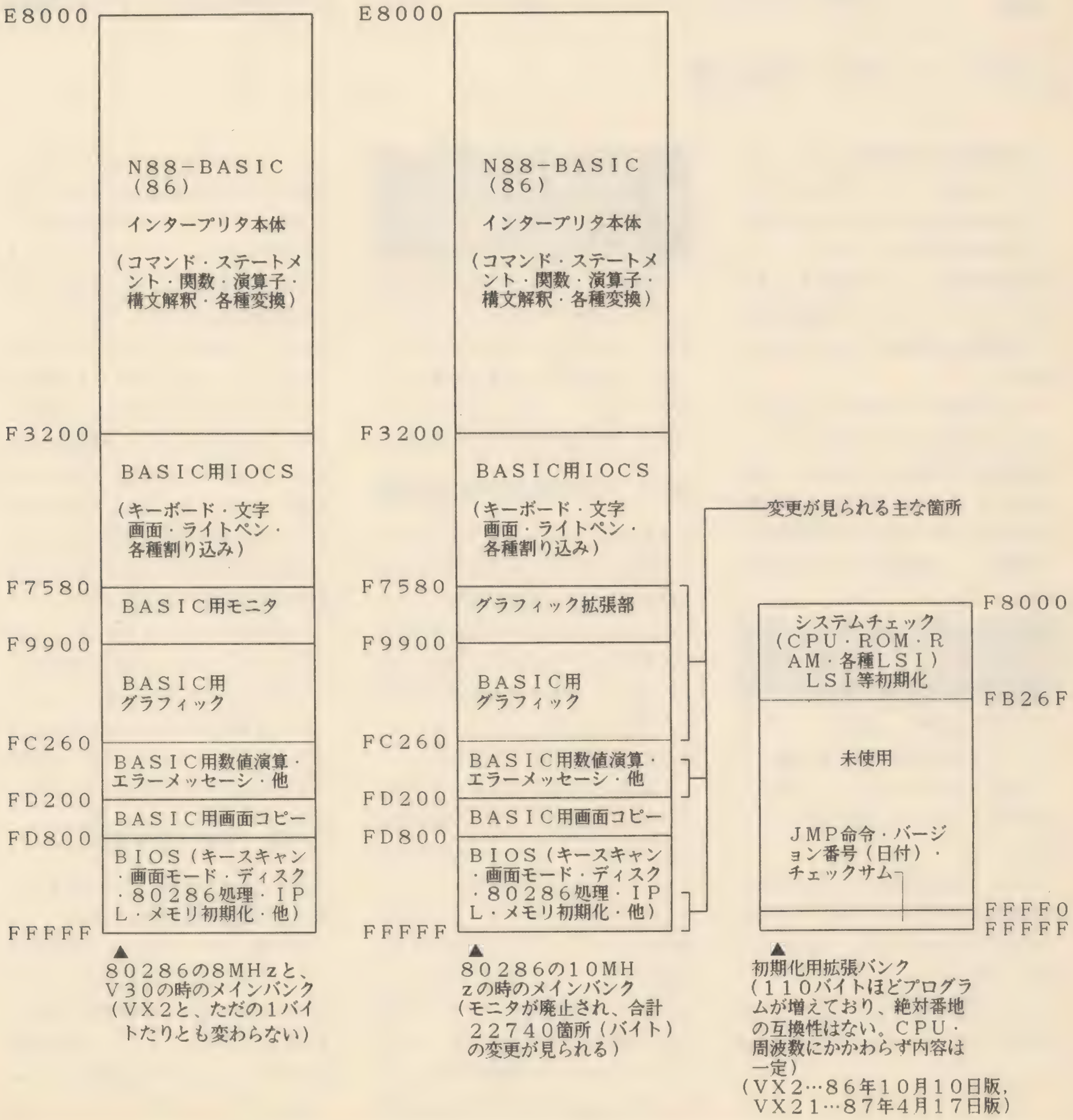
まとめ

ＶＸ21発表前の段階でも，ＶＸ２はＰＣ－286よりも実売価格が安く，互換性が高いことから，スピードの速いＰＣ－286よりも良く売れたといいます（標準価格はＰＣ－9801ＶＸ２，ＰＣ－9801ＶＸ21ともに433,000円。ＰＣ－286が357,000円です）。

ＶＨ□１シリーズでは高速グラフィック（ソフト・ＥＧＣ），高い互換性（ＢＡＳＩＣ　ＲＯＭ・Ｖ30），互角のスピードなどを同時に実現したことになるので，ＶＸ21の魅力は充分でしょう。

ただ，従来のＶＸシリーズがこんなに短い期間に「旧機種」になってしまって，悔しい思いをしている人もいるかも知れません。ＶＸ21を発売したことに対する賛否は分かれるところですが，最終的にはユーザーに満足してもらえる製品作りをしたところが，生き残るはずです。

第１図　PC-9801VX21のROM内のメモリマップ



▶真夜中のことです。寝ている私の首をしめる者がいました。目を開いてみると，白い物が横たわって首をしめているのです。出たー！幽霊！失心しそうな私は，もう一度見ることができました。するとそこには，私の首を枕がわりにして寝ているマルチーズがいました。飼い主を枕にすなー！
大阪城のある町・ダイザブロー・エディ・伴
【傑作！なんでこんなすばらしいハガキが埋れてしまっていたのだろう。（K子）】

ユーザー必読!!

X68000 BAICプログラミングテクニック 最終回

簡易データベースの作成

栃木県マイコン研究会 高橋雄一

短期連載の形で従来のBASICから「X－BASIC」への移行テクニックを紹介して来たこのコーナーですが，今回はそのしめくくりとして，実際に従来のBASICで作成したプログラムをX－BASICに移植しながら，実践的な説明をしてまいりたいと思います。

なお，移植するプログラムには，ランダムアクセスを含む簡易データベース(住所録)(今回新たに作成)を，採用しました。X－BASICはCを意識したBASICですが，Cの得意とする分野は，この種のプログラムだからです。

1 変数宣言

第1回でも説明したように，X－BASICでは変数をきちんと定義しなくてはなりません。従って，1110～1160行では，そのための宣言を行っています。

また，文字型の変数のうち扱う文字列の長さが不定であるものについては，手取り早く〔255〕として，従来のBASICと同等にしています。

また，配列の宣言とREAD～DATAについては，一括して行っています。

2 ランダムファイルの違い

住所録を，それらしい言い方をすると「カード型データベース」です。つまり，ランダムファイル1レコードにつき，1人分のデータを入れるような形になります。ここが，本プログラムの場合，移植作業の核となる部分です。

2－1 ランダムアクセスの概念

従来のBASICでは，ランダムファイルは文字列・バイナリデータを自由な場所から読み書きするもの，シーケンシャルファイルは文字列を順に読み書きするためのものでしたが，それぞれのモードはOPENの際に決定され，使用する命令も，モードによって，はっきりと区別されていました。

X－BASICでももちろんランダムアクセスは可能ですが，プログラム的には従来のシーケンシャルファイルに近いものになっています。

と，いうより，X－BASICでは，基本的にシーケンシャルとランダムの区別がなく，どんな場合でも，fseekという関数を使うことで，アクセスする位置の変更ができます。つまり，ランダムアクセスが可能なのです。また，feeekを利用しなければ，順にアクセスができます。同一のファイルであっても，利用者の都合によって，どのようにでもアクセスできるのです。

また，バイナリデータと文字列データの使い分けも，ファイルモードによって指定するのではなく，実際に利用する関数を使い分けることによって，行います。具体的に言うと，バイナリデータならfread（GET＃相当）とfwrite（PUT＃相当），文字列ならfreads（INPUT＃相当）とfwrites（PRINT＃相当）を利用すれば良く，fseekとfread，fwriteを利用すれば従来のランダムファイルに，fseekを利用せずfreadsとfwritesを利用すれば従来のシーケンシャルファイルと同じ扱いになります。また，fseek，freads，fwritesを利用すれば，文字列のランダムファイル，freadとfwriteを利用すればバイナリのシーケンシャルファイル，というふうに従来考えられなかった使い方もできます。

2－2 ではどうするか

では，X－BASIC（**リスト2**）では，どのように移植したかというと，「住所録」のデータには，金額や個数など，どうしてもバイナリでなくてはならない数字はない（電話番号等は文字列なのでOK）ことから，文字列だけを扱うこととし，freadsとfwrites，fseek（ランダム的にアクセスしたいから）を利用することにしました。

▶洋品店を経営している友人に，ソフト開発を依頼された。一番困ったのは画面です。見易いレイアウト，メッセージ，色等，難しい！ところで，昔P66や，サンヨーに載っていたボイスレコーダーを皆さんどう思われます？使えるカナ？やはりセキュリティーが………。日本酒が旨いんだ。
鳥取県青谷町・ACOSパッチャー福田

【日本酒は太るんです。(ダイエットK子)】

また，マイクロソフト系のＢＡＳＩＣ(リスト１)ではＦＩＥＬＤ文が使われていますが，Ｘ－ＢＡＳＩＣには，これがありません。リスト１では，256バイトのフィールドのうち，実際には254バイトしか利用されておらず，全部が文字列なので，254バイトをまとめてfreads，fwrites（ＩＮＰＵＴ＃／ＰＲＩＮＴ＃）し，読み出しの際にはfreadsした後に各変数に分配し，書き込みの際には各変数を結合した後でfwritesする，という方法にしました。

ただし，freadsは254バイト分読み出す，という指定ができないため，０ＤＨ，０ＡＨの２バイトを，254バイトの末尾に付け加えています。従って，レコード長はぴったり256バイトというわけです。

リストで具体的に言うと，リスト１の3040行（ＧＥＴ）はリスト２の3050～3090行，リスト１の2070行(ＰＵＴ)はリスト２の8590～8620行と2100行に対応します。配列変数ＦＩＥＬＤは，配列の各要素のフィールド長を記憶しています。ＧＥＴ／ＰＵＴで指定するレコード番号(１から起算)は－１した後，256倍して，バイト位置(０から起算）に変換した後，fseekで指定しています。

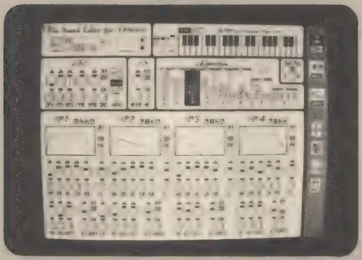
ただし，ＧＥＴの直後にＰＵＴを行うリスト１の4120～4130行と5110行～5120行は，リスト２の4160～4170行と5140～5150行のように，各変数の分配・結合はしていません。

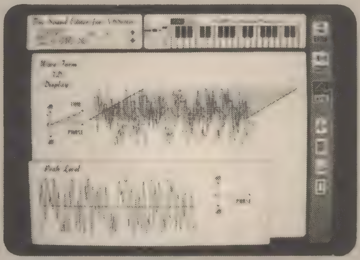
なお，このプログラム以外で，もし，レコード長が元々256バイト使用済みで削れる項目もない時は，データを適当なところで２分割し，freadsやfwritesを２回ずつ実行します。０ＤＨ，

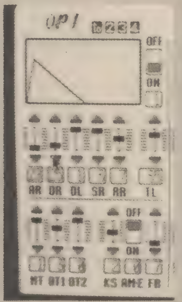
X68000 最新Soft情報

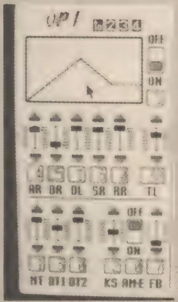
サウンドPRO－68Kは，マウスを全面的に採用したプロ仕様のサウンドエディタで，音色の３次元グラフィック表示など，従来はン千万円もしていた装置の機能も実現したものです。

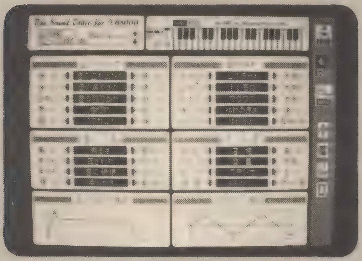
ミュージックPRO－68Kとのデータ互換もあり，この２本があれば，現在あるパソコン用音楽ソフトとしては，最強のサウンド処理能力を持つようになるでしょう。

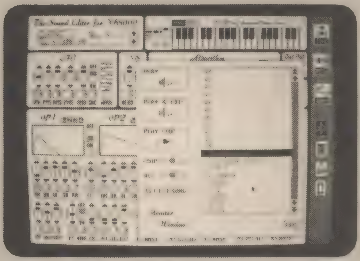

▲サラウンドPRO-68Kのメイン画面（ここから各種画面を呼び出せる）

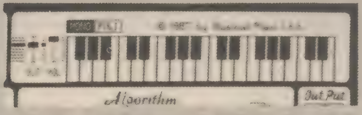

▲音色の３次元表示（わりと複雑な音色の例）


▲オペレータへの出力波形を…

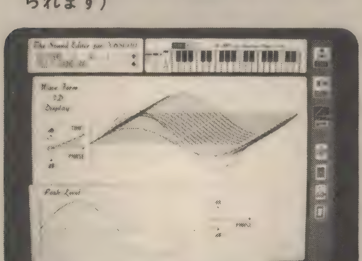

▲マウスでこんな風に変えられます。

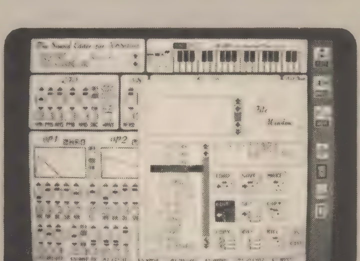

▲説明画面(エンベロープ，音のゆれ，音色，その他が，日本語の説明を見ながら変えられます）


▲モニタ画面


▲作成した音色は，この鍵盤で，即，演奏してみることができます

▲アルゴリズムもこの通り，きれいに表示(768×512ドットの強み!!)


▲音色の3次元表示（わりと単純な音色の例）


▲ファイル管理(音色のロード・セーブ等ができる)

▶僕こと申中克也はありふれた名前で，めだてないという理由から前田日明と改名しました。Ａ級支部長としての活動は前田日明でやっていきたいと思います。　秋田県・秋田県支部長・前田日明
【そんなに簡単に変えると，ご両親が泣きますよ。(Ｋ子)】

0AHを各々のデータの末尾に付ける必要がありますので，レコード長は260バイト(256+2＊2) になります。またバイナリデータと文字列データが混在している場合は，変数の順番を変え，文字列はまとめて今のような方法で，バイナリデータはfreadsやfwritesの後(前でも良い)にfreadやfwriteを利用して読み書きします。

2-3　fopenについて

さきほども説明した通り，X－BASICではランダムファイルとシーケンシャルファイルのオープン時の区別がありませんので，fopenでの指定は，シーケンシャルと同様にします。しかし，従来のシーケンシャルファイルでは，読み出し（“I”・INPUT→X－BASICでは“R”）・書き込み(“O”・OUTPUT→“C”)・追加(“A”・APPEND→“W”）の3モードしかありませんでしたので，ランダムファイルの多くの場合のように，読み書きともに行いたい，という場合のために，“RW”というモードが追加されています。

ただ，“RW”では，そのファイルが既に存在しなければなりません。また，ファイルが存在しなくても良い“C”を利用すると，ファイルが存在していた場合はそれを消してしまいますので，1170～1180行のように，error offとしてエラー中断を禁止した後，ファイルはあるものと仮定し，“RW”モードでオープンしています。そして，結果が－1，つまりエラー(ファイルがない)の場合には，“C”モードで新規にファイルを作成する，という方法をとっています。

なお，基本的なことですが，従来のOPENではファイル番号（＃1）をプログラムから指定しましたが，X－BASICはfopenの結果としてBASIC（正しくはOS）の方からファイル番号を指定して来ます。変数FNOが，それを保持しています。

3 GOSUBの変更

これは基本的なことですが，

GOSUB　8000

を

TITLE（）

にするなど，サブルーチンの呼び出し方を変えています。

また，サブルーチンとの間でパラメータのやり取りがある場合は，変数による受け渡しを原則としてやめ，ユーザー関数に変えています。

4 GOTOの変更

GOTOは是非とも利用をやめたい命令ですが，例えば，リスト1の1400行は1200行にジャンプしており，1200～1400行が，無限ループになっています。

そこで，これについては，リスト2の1200行と1500行でrepeat～until 0として，同等の働きをさせています。

リスト1／マイクロソフト系BASICで記述した簡易データベース（住所録）

リスト2／リスト1をX-BASICに移植したもの

注1.――リスト1とリスト2は，同じ働きをするもの同士，同じ行に並べてあります。
注2.――空白行は，そのために空けたもので，入力はとばして下さい（例えば1180行と1190行の間）
注3.――入力には，無改造のBASICを使って下さい。

リスト1

```
1000 '**********************************************
1010 '*                                            *
1020 '*            簡易データベースソフト            *
1030 '*                                            *
1040 '*       (マイクロソフト系BASIC用)             *
1050 '*                                            *
1060 '*     Copyright (C) 1987 by 高橋雄一           *
1070 '*                                            *
1080 '*          All rigths reserved.              *
1090 '*                                            *
1100 '**********************************************
1110 DEFINT A-Z:DIM A$(6),B$(6)
1120 FOR A=0 TO 6
1130   READ A$(A)
1140 NEXT
1150 DATA "郵便番号"," 住所1 "," 住所2 "," 住所3 "
1160 DATA " 氏  名 ","電話番号"," 備  考 "
1170 OPEN "R",#1,"住所録.DAT"    'N88-BASIC等では OPEN "住所録.DAT" AS #1
1180 FIELD #1,14 AS B$(0),40 AS B$(1),40 AS B$(2),40 AS B$(3),40 AS B$(4),40 A
S B$(5),40 AS B$(6),2 AS DUMMY$
1190 MAXREC=LOF(1)

1200 GOSUB 8000
1210 PRINT
1220 PRINT
1230 PRINT "                    [ メインメニュー ]"
1240 PRINT
1250 PRINT
1260 PRINT "                     1. 入    カ"
```

リスト2

```
1000 /**********************************************
1010 /*                                            *
1020 /*            簡易データベースソフト            *
1030 /*                                            *
1040 /*             (X-BASIC用)                    *
1050 /*                                            *
1060 /*     Copyright (C) 1987 by 高橋雄一           *
1070 /*                                            *
1080 /*          All rigths reserved.              *
1090 /*                                            *
1100 /**********************************************
1110 dim str K$(6)={
1120                 "郵便番号"," 住所1 "," 住所2 "," 住所3 ",
1130                 " 氏  名 ","電話番号"," 備  考 "          }
1140 dim str D$(6)[40]
1150 dim int FIELD(6)={ 14,40,40,40,40,40,40 }
1160 str A$[255],B$[255],F$[255]:int A,B,FNO,REC,MAXREC,PRST,PRED
1170 width 96:error off:FNO=fopen("住所録.DAT","RW")
1180 if FNO=-1 then FNO=fopen("住所録.DAT","C")

1190 error on:MAXREC=fseek(FNO,0,2)/256
1200 repeat
1210   TITLE()
1220   print
1230   print
1240   print "                    [ メインメニュー ]"
1250   print
1260   print
1270   print "                     1. 入    カ"
```


▶月マ，ベーマガと，兄弟共々NECよりSHARPに微妙に傾いてるのは気のせいでしょうか？（本当ならうれPー！）
群馬県・藤高の山岳部エース
【気のせいじゃないですか？思い過ごしも恋のうち。（K子）】

while 1～endwhilleでも結構ですが，こうすると，脱出条件が成立することがないので，無限ループになるのです。

また，リスト１の5070行のように「不正なデータが入力されたら再度入力を行う」という意味のＧＯＴＯは，やはりrepeat～untilに置き換え，その条件を反対にしてuntilで指定するようにします(リスト２・5100行)。この時，オリジナルプログラムではＢＥＥＰを実行し，ベルを鳴らすようにしていますが，リスト２では処理が複雑になるので省略しています。どうしても必要なら，

```
5055  F=0
5065  if  F  then  beep
5095  F=1
```

の３行を追加し，２回以上ループ内を実行した時に限って，beepを実行するようにします。

また，ループの条件がリスト１の3110～3250行のように複雑な場合は，ループの脱出条件が満たされたかどうかを変数ＥＲＦによって管理し，while～endwhileをとる，という手もあります。(リスト２・3140，3340行)。

それから，リスト１の8480行のように「ＮＥＸＴ」のある行へのＧＯＴＯは，原則にcontinueに変えればＯＫですが，この場合，プログラムの流れを追

```
1270 PRINT
1280 PRINT "                              2. 表示・修正"
1290 PRINT
1300 PRINT "                              3. 空頁  確保"
1310 PRINT
1320 PRINT "                              4. 削    除"
1330 PRINT
1340 PRINT "                              5. 印    刷"
1350 PRINT
1360 PRINT "                              6. 終    了"

1370 LOCATE 27,21:A$="処理を選んでください: ":GOSUB 8100
1380 JOB=VAL(B$):IF JOB<1 OR JOB>6 THEN BEEP:GOTO 1370

1390 ON JOB GOSUB 2000,3000,4000,5000,6000,7000

1400 GOTO 1200

2000 GOSUB 8000
2010 LOCATE 0,3
2020 PRINT "                      [ 入  力 ]  頁番号=";MAXREC+1
2030 FOR A=0 TO 6
2040   LSET B$(A)=""
2050 NEXT
2060 GOSUB 8400:IF A=&H2A THEN RETURN
2070 MAXREC=MAXREC+1:PUT #1,MAXREC

2080 GOTO 2000

3000 GOSUB 8000
3010 FOR REC=1 TO MAXREC
3020   LOCATE 0,3
3030   PRINT "                      [ 表示・修正 ]  頁番号=";REC
3040   GET #1,REC

3050   FOR A=0 TO 6
3060     LOCATE 15,6+A*2:PRINT A$(A);":";B$(A)
3070   NEXT

3080   GOSUB 8300:LOCATE 7,21
3090   PRINT "↑…前ページ /↓…次ページ /ESC…終了 /RET…修正 /J…ジャンプ";

3100   A$=INPUT$(1)
3110   IF A$=CHR$(&H1B) OR A$="*" THEN REC=MAXREC:GOTO 3260

3120   IF A$<>CHR$(&H1E) THEN 3140
```

```
1280  print
1290  print "                              2. 表示・修正"
1300  print
1310  print "                              3. 空頁  確保"
1320  print
1330  print "                              4. 削    除"
1340  print
1350  print "                              5. 印    刷"
1360  print
1370  print "                              6. 終    了"
1380  repeat
1390    locate 27,21:B$=ASK("処理を選んでください: ")
1400    JOB=val(B$)
1410  until JOB>0 and JOB<7
1420  switch JOB
1430    case 1:INP() :break
1440    case 2:DISP():break
1450    case 3:INS() :break
1460    case 4:DEL() :break
1470    case 5:LPT() :break
1480    case 6:ENDJ():break
1490  endswitch
1500 until 0
2000 func INP()
2010  repeat
2020    TITLE()
2030    locate 0,3
2040    print "                      [ 入  力 ]  頁番号=";MAXREC+1
2050    for A=0 to 6
2060      D$(A)=space$(FIELD(A))
2070    next
2080    A=EDIT1D():if A=&H2A then return()
2090    MAXREC=MAXREC+1
2100    fseek(FNO,(MAXREC-1)*256,0):fwrites(F$,FNO):fwrites(chr$(13)+chr$(10),F
NO)
2110  until 0
2120 ENFUNC
3000 func DISP()
3010  TITLE()
3020  for REC=1 to MAXREC
3030    locate 0,3
3040    print "                      [ 表示・修正 ]  頁番号=";REC
3050    fseek(FNO,(REC-1)*256,0):freads(F$,FNO)
3060    B=1
3070    for A=0 to 6
3080      D$(A)=mid$(F$,B,FIELD(A)):B=B+FIELD(A)
3090    next
3100    for A=0 to 6
3110      locate 15,6+A*2:print K$(A);":";D$(A)
3120    next
3130    ERF=1
3140    while ERF
3150      CLR1L():locate 7,21
3160      print "↑…前ページ /↓…次ページ /ESC…終了 /RET…修正 /J…ジャンプ
";
3170      A$=inkey$
3180      if A$=chr$(&H1B) or A$="*" then {
3190        REC=MAXREC:ERF=0
3200      } else if A$=chr$(&H1E) then {
```


▶今までにも，つき合ってた娘（離れた）はいたど，又，好きな娘ができた。顔は中の中～中の上くらいだけど，気がきいていて，優しい。この前となりの席だった時も，カンペン落としたら，胸の谷間を見せてくれながら拾ってくれた。ボッ！ P.S. ＭＺ書院はＶＸと比べるといいマシンだ！

西田早苗さんのいる愛媛県・桃子の恋人改め西田さんの恋人

【何言っているの！まったく。ふんふん，近ごろの若い者は………。（Ｋ子）】

ってみると，サブルーチンからの復帰を行うためにこのようにしていることがわかるので，return（&h２Ａ）として直接リターンを行っています。

最後に，リスト２の6110～6270は，かなりプログラムの流れが複雑で，repeat～until０とbreakを多用しています。ただ，ここまでやると，見づらい感じもしないでもありません。

5 その他

for～nextで増分が＋１だけなので，リスト１の4110行はリスト２の4150行のように，while～endwhileに変えています。

また，ＬＩＮＥ　ＩＮＰＵＴ→linputや，ＩＮＰＵＴ＄(1)→inkey$，POS（０）→posにするなど，細かな名称の変更は，逐次，行っています。

実際に移植を行う場合は，このレベルのものは，実際にＲＵＮさせて，エラーが発生してから変更しても，良いでしょう。

それから1190行のＬＯＦ（登録件数を調べるために利用）は，fseek でアクセス位置を「最終位置＋０」に移動させ，関数の結果として返って来た現在位置（つまり最終位置）をレコード長

```
3130    IF REC>1 THEN REC=REC-2:GOTO 3260 ELSE 3250
3140   IF A$<>CHR$(&H1F) THEN 3160
3150    IF REC<MAXREC THEN 3260 ELSE 3250
3160   IF A$<>"J" THEN 3220
3170    LOCATE 7,21:A$="     ジャンプ先の頁番号は（*=取り消し）:"
3180    GOSUB 8100
3190    IF B$="*" OR B$="" THEN A=REC ELSE A=VAL(B$)
3200    IF A<1 THEN REC=0 ELSE IF A>=MAXREC THEN REC=MAXREC-1 ELSE REC=A-1
3210    GOTO 3260
3220   IF A$<>CHR$(&HD) THEN 3250
3230    GOSUB 8400:IF A=&H2A THEN RETURN
3240    PUT #1,REC:REC=REC-1:GOTO 3260


3250   BEEP:GOTO 3080
3260 NEXT
3270 RETURN

4000 GOSUB 8000
4010 LOCATE 0,3
4020 PRINT "                              [ 空頁確保 ]"
4030 LOCATE 20,5:PRINT "何もデータのないページを１ページ確保します"
4040 LOCATE 20,7:PRINT "確保したページのデータは、「修正」で入力して下さい"
4050 LOCATE 20,9:PRINT "指定したページ以降の番号は、１ずつ＋されます"

4060 LOCATE 20,11:A$="頁番号を入力して下さい（*=取消）:":GOSUB 8100
4070 IF B$="*" OR B$="" THEN RETURN
4080 A=VAL(B$):IF A<1 OR A>MAXREC THEN BEEP:GOTO 4060

4090 LOCATE 37,13:PRINT "確保中"
4100 MAXREC=MAXREC+1

4110 FOR REC=MAXREC TO A+1 STEP -1
4120   GET #1,REC-1
4130   PUT #1,REC

4140 NEXT
4150 FOR A=0 TO 6
4160   LSET B$(A)=""
4170 NEXT
4180 PUT #1,REC

4190 RETURN

5000 GOSUB 8000
5010 LOCATE 0,3
5020 PRINT "                              [ 削  除 ]"
5030 LOCATE 20,5:PRINT "ページを１ページ削除します"
5040 LOCATE 20,7:PRINT "指定したページ以降の番号は、１ずつ－されます"

5050 LOCATE 20,9:A$="頁番号を入力して下さい（*=取消）:":GOSUB 8100
5060 IF B$="*" OR B$="" THEN RETURN
5070 A=VAL(B$):IF A<1 OR A>MAXREC THEN BEEP:GOTO 5050

5080 LOCATE 37,13:PRINT "削除中"
5090 MAXREC=MAXREC-1
5100 FOR REC=A TO MAXREC
5110   GET #1,REC+1
```

```
3210        if REC>1 then REC=REC-2:ERF=0
3220      } else if A$=chr$(&H1F) then {
3230        if REC<MAXREC then ERF=0
3240      } else if A$="J" then {
3250        locate 7,21:B$=ASK("     ジャンプ先の頁番号は（*=取り消し）:")

3260        if B$="*" or B$="" then A=REC else A=val(B$)
3270        if A<1 then REC=0 else if A>=MAXREC then REC=MAXREC-1 else REC=A-1
3280        ERF=0
3290      } else if A$=chr$(&HD) then {
3300        A=EDIT1D():if A=&H2A then return()
3310        fseek(FNO,(REC-1)*256,0):fwrites(F$,FNO):fwrites(chr$(13)+chr$(10),
FNO)
3320        REC=REC-1:ERF=0
3330      }
3340    endwhile
3350  next
3360 endfunc
4000 func INS()
4010   TITLE()
4020   locate 0,3
4030   print "                              [ 空頁確保 ]"
4040   locate 20,5:print "何もデータのないページを１ページ確保します"
4050   locate 20,7:print "確保したページのデータは、「修正」で入力して下さい"
4060   locate 20,9:print "指定したページ以降の番号は、１ずつ＋されます"
4070   repeat
4080     locate 20,11:B$=ASK("頁番号を入力して下さい（*=取消）:")
4090     if B$="*" or B$="" then return()
4100     A=val(B$)
4110   until A>0 and A<=MAXREC
4120   locate 37,13:print "確保中"
4130   MAXREC=MAXREC+1
4140   REC=MAXREC
4150   while REC>=A+1
4160     fseek(FNO,(REC-1-1)*256,0):freads(F$,FNO)
4170     fseek(FNO,(REC-1)*256,0):fwrites(F$,FNO):fwrites(chr$(13)+chr$(10),FNO)
4180     REC=REC-1
4190   endwhile



4200   fseek(FNO,(REC-1)*256,0):fwrites(space$(254),FNO):fwrites(chr$(13)+chr$(1
0),FNO)
4210 endfunc
5000 func DEL()
5010   TITLE()
5020   locate 0,3
5030   print "                              [ 削  除 ]"
5040   locate 20,5:print "ページを１ページ削除します"
5050   locate 20,7:print "指定したページ以降の番号は、１ずつ－されます"
5060   repeat
5070   locate 20,9:B$=ASK("頁番号を入力して下さい（*=取消）:")
5080   if B$="*" or B$="" then return()
5090   A=val(B$)
5100   until A>0 and A<=MAXREC
5110   locate 37,13:print "削除中"
5120   MAXREC=MAXREC-1
5130   for REC=A to MAXREC
5140     fseek(FNO,(REC+1-1)*256,0):freads(F$,FNO)
```

▶オーット，私が，アユパパ，なんです。そしてナッナント，私が，Ｋ子の亭主なんです。
静岡県は富士市・アユパパ

【一体なんなんですか，あなたは………。（Ｋ子）】

である256で割るように，変更しています。

6 補足

リスト2を実際に入力して利用する方へ，このプログラムの簡単な利用方法を書いておきます。

まず，データは「1ページに1人」です。1人のデータは，郵便番号，住所1～3，氏名，電話番号，備考の7項目で郵便番号だけは半角14文字（全角7文字），その他の項目は半角40文字（全角20文字）まで入ります。

機能は，入力（最後のページから追加），表示・修正，ページの挿入（途中に未使用ページを入れる），同削除，印刷，終了の6種類で，番号で処理を選びます。

どの機能も，難しい操作等はありませんが，キーボードの入力で〔Yes／No／＊＝取消〕なら，YかNか＊を押して下さい，という意味です。また，どの入力でも大抵，＊は取消になっていますので，間違った操作をした場合など，このキーを押して下さい（⏎も お忘れなく）。

また，エラー処理は全く行っていません。「正しい使い方」をしないとエラーになる場合があります。自分で作っ

```
5120   PUT #1,REC
5130 NEXT
5140 RETURN

6000 GOSUB 8000
6010 LOCATE 0,3
6020 PRINT "                              [ 印   刷 ]"

6030 LOCATE 10,5
6040 A$="宛名形式(A)と一覧形式(1)のどちらで印刷しますか [A/1/*=取消] :"
6050 GOSUB 8100
6060 IF B$="*" OR B$="" THEN RETURN
6070 IF B$="A" OR B$="a" THEN MODE=1 ELSE IF B$="1" THEN MODE=0 ELSE 6030

6080 LOCATE 10,7:A$="印刷開始番号は(RET=全部印刷,*=取消):":GOSUB 8100
6090 IF B$="*" THEN RETURN
6100 IF B$="" THEN PRST=1:PRED=MAXREC:GOTO 6200
6110 PRST=VAL(B$)
6120 IF PRST<=0 THEN BEEP:GOTO 6080

6130 LOCATE 10,9:A$="印刷終了番号は(RET=最後まで,*=取消):":GOSUB 8100
6140 IF B$="*" THEN RETURN
6150 IF B$="" THEN PRED=MAXREC:GOTO 6200
6160 PRED=VAL(B$)
6170 IF PRED<=0 THEN BEEP:GOTO 6130

6180 IF PRED>MAXREC THEN PRED=MAXREC
6190 IF PRST>PRED THEN BEEP:GOTO 6080


6200 FOR REC=PRST TO PRED
6210   GET #1,REC




6220   IF MODE=&H59 THEN 6330
6230   LPRINT "〒";B$(0)
6240   LPRINT B$(1)
6250   LPRINT B$(2)
6260   LPRINT B$(3)
6270   A$="**"+B$(4):B$=CHR$(&H81)+CHR$(&H40)

6280   IF RIGHT$(A$,1)=" " THEN A$=LEFT$(A$,LEN(A$)-1):GOTO 6280
6290   IF RIGHT$(A$,2)=B$ THEN A$=LEFT$(A$,LEN(A$)-2):GOTO 6280

6300   LPRINT MID$(A$,3);" 様"
6310   LPRINT
6320   GOTO 6370
6330   LPRINT STRING$(40,"-")
6340   FOR A=0 TO 6
6350     LPRINT A$(A);":";B$(A)
6360   NEXT

6370 NEXT
6380 RETURN
```

```
5150     fseek(FNO,(REC-1)*256,0):fwrites(F$,FNO):fwrites(chr$(13)+chr$(10),FNO)
5160   next
5170 endfunc
6000 func LPT()
6010   TITLE()
6020   locate 0,3
6030   print "                              [ 印   刷 ]"
6040   F=0
6050   repeat
6060     locate 10,5
6070     B$=ASK("宛名形式(A)と一覧形式(1)のどちらで印刷しますか [A/1/*=取消] :")

6080     if B$="*" or B$="" then return()
6090     if B$="A" or B$="a" then MODE=1:F=1 else if B$="1" then MODE=0:F=1
6100   until F=1
6110   repeat
6120     locate 10,7:B$=ASK("印刷開始番号は(RET=全部印刷,*=取消):")
6130     if B$="*" then return()
6140     if B$="" then PRST=1:PRED=MAXREC:break
6150     PRST=val(B$)
6160     if PRST>0 then {
6170       repeat
6180         locate 10,9:B$=ASK("印刷終了番号は(RET=最後まで,*=取消):")
6190         if B$="*" then return()
6200         if B$="" then break
6210         PRED=val(B$)
6220         if PRED>0 then break
6230       until 0
6240       if B$="" or PRED>MAXREC then PRED=MAXREC:break
6250       if PRST<=PRED then break
6260     }
6270   until 0
6280   for REC=PRST to PRED
6290     fseek(FNO,(REC-1)*256,0):freads(F$,FNO)
6300     B=1
6310     for A=0 to 6
6320       D$(A)=mid$(F$,B,FIELD(A)):B=B+FIELD(A)
6330     next
6340     if MODE=&H59 then {
6350       lprint "〒";D$(0)
6360       lprint D$(1)
6370       lprint D$(2)
6380       lprint D$(3)
6390       A$="**"+D$(4):B$=chr$(&H81)+chr$(&H40)
6400       repeat:F=1
6410         if right$(A$,1)=" " then A$=left$(A$,len(A$)-1):F=0
6420         if right$(A$,2)=B$ then A$=left$(A$,len(A$)-2):F=0
6430       until F=1
6440       lprint mid$(A$,3);" 様"
6450       lprint
6460     } else {
6470       lprint string$(40,"-")
6480       for A=0 to 6
6490         lprint K$(A);":";D$(A)
6500       next
6510     }
6520   next
6530 endfunc
```

▶はじめて，買わさせていただいたもんだ。いつも，学校のかえりに本屋で立ち読みをしていた。すると，店のおばちゃんにマークされはじめてきた。よって，ぼくは，パソコンを買うつもりなのでコレを買った。おばちゃんの，ナガシ目が，おそろしぃ～!!!（金しばり歴23回）
大阪府・なるとのMウズシオ

【なんと素敵なおば様なのでしょう。今後ともよろしく。（K子）】

たプログラムを実行する時のような気持ちで，ていねいに操作して下さい。

7 まとめ

4か月ではありましたが，このコーナーを読んで下さって，誠に有難うございました。X－BASIC特有の機能はまだまだあり，とてもこれだけの期間ですべてを説明し尽くすことはできませんが，少しでもX－BASICに馴染むことが出来て，プログラムの作成が容易になっていただけたとすれば幸いです。今回説明できなかった機能（スプライト等）は，いずれ機会を見て説明できたら，と思っています。

ところで，次号，10月号からは，68000のアセンブリ言語の連載を始めます。こちらは短期連載ではなく，各命令の解説や，DOS外部コマンドの作成，X－BASICの関数拡張など，徹底的な内容でお届けして行く予定です。御意見，御希望，御質問などがありましたら，どしどし編集部までお寄せ下さい。

```
7000 CLOSE
7010 CLS
7020 LOCATE 24,12
7030 PRINT "お 疲 れ さ ま で し た"
7040 END

8000 CLS
8010 PRINT STRING$(23,"*");" 簡易データベースソフト（住所録）";STRING$(23,"*")
8020 RETURN

8100 X=POS(0):Y=CSRLIN
8110 LOCATE X,Y:PRINT SPACE$(79):LOCATE X,Y
8120 PRINT A$;:LINE INPUT B$:LOCATE X,Y
8130 A=INSTR(B$,":"):IF A THEN B$=MID$(B$,A+1)
8140 RETURN

8200 A$=A$+" [Yes/No/*=取消] "

8210 GOSUB 8100
8220 A=ASC(B$+" ")
8230 IF A=&H2A THEN RETURN
8240 A=A AND &HDF
8250 IF A=&H4E OR A=&H59 THEN RETURN 'N or n
8260 BEEP:GOTO 8210

8300 LOCATE 0,21:PRINT SPACE$(79)
8310 LOCATE 0,21
8320 RETURN

8400 X=15:Y=6

8410 GOSUB 8300:LOCATE 15,21
8420 PRINT " * を入力すると、何もせずメニューに戻ります"
8430 FOR A=0 TO 6
8440   LOCATE X,Y+A*2:PRINT A$(A);":";B$(A)

8450   LOCATE X+9,Y+A*2:LINE INPUT A$
8460   IF A$="*" THEN A=10:GOTO 8530
8470   B=CSRLIN
8480   IF B<=Y OR B>Y+17 OR (B-Y) MOD 2=0 THEN BEEP:GOTO 8450
8490   A=(B-Y-1)¥2
8500   B=INSTR(A$,":"):IF B THEN A$=MID$(A$,B+1)
8510   LSET B$(A)=A$
8520   LOCATE X+9,Y+A*2:PRINT LEFT$(B$(A)+SPACE$(55),55)
8530 NEXT
8540 IF A>9 THEN A=&H2A:RETURN
8560 LOCATE 0,21:A$="           これで良いですか":GOSUB 8200
8570 IF A=&H4E THEN 8410 'N or n

8580 RETURN
```

```
7000 func ENDJ()
7010   fclose(FNO)
7020   cls
7030   locate 24,12
7040   print "お 疲 れ さ ま で し た"
7050   end
7060 endfunc
8000 func TITLE()
8010   cls
8020   print string$(23,"*");" 簡易データベースソフト（住所録）";string$(23,"*")
8030 endfunc
8100 func str ASK(A$;str)
8110   str B$[100]:int X,Y,A
8120   X=pos:Y=csrlin
8130   locate X,Y:print space$(79):locate X,Y
8140   print A$;:linput B$:locate X,Y
8150   A=instr(1,B$,":"):if A then B$=mid$(B$,A+1)
8160   return(B$)
8170 endfunc
8200 func Y_OR_N(A$;str)
8210   str B$[100],C$[100]:int A=0:C$=A$+" [Yes/No/*=取消] "
8220   repeat
8230     B$=ASK(C$)
8240     A=asc(B$+" ")
8250     if A=&H2A then return(A)
8260     A=A and &HDF
8270     if A=&H4E or A=&H59 then return(A)
8280   until 0
8290 endfunc
8300 func CLR1L()
8310   locate 0,21:print space$(79)
8320   locate 0,21
8330 endfunc
8400 func EDIT1D()
8410   int X=15,Y=6,A,B:str A$[255]
8420   repeat
8430     CLR1L():locate 15,21
8440     print " * を入力すると、何もせずメニューに戻ります"
8450     for A=0 to 6
8460       locate X,Y+A*2:print K$(A);":";D$(A)
8470       repeat
8480         locate X+9,Y+A*2:linput A$
8490         if A$="*" then return(&H2A)
8500         B=csrlin
8510       until B>Y and B<=Y+17 and (B-Y) mod 2=1
8520       A=(B-Y-1)¥2
8530       B=instr(1,A$,":"):if B then A$=mid$(A$,B+1)
8540       D$(A)=left$(A$+space$(40),FIELD(A))
8550       locate X+9,Y+A*2:print left$(D$(A)+space$(71),71)
8560     next

8570     locate 0,21:A=Y_OR_N("           これで良いですか")
8580   until A<>&H4E
8590   F$=""
8600   for A=0 to 6
8610     F$=F$+D$(A)
8620   next
8630   return(A)
8640 endfunc
```


▶もっと素直になりたいけど……………きっかけがつかめないんです。だから………よかったなあ。この言葉。K子さん，言ってください。P.S. ここはお母さんと，お父さんがあったはじめてのコーナーなんだよ。 **しんずうおっかけん人です。・今年も親にだまされた高校一年生！**
【私のこの現状からは何も申せません。（K子）】

X68000
ちょっと便利なユーティリティ

アイコンデータエディタ

CZマスターズ　深沢幸三／宮原哲也

X68000のアイコンメンテナンスは，アイコンパターンを作成するには非常に使いやすいのですが，アイコンのデータを削除する時にはちょっと不便です。また，アイコン名を変更したり他のユーザーの作ったアイコンが欲しいと思われている方も多いと思います。そこで今回は，アイコンメンテナンスの補助的なユーティリティとして『アイコンデータエディタ』を作ってみました。

これ以上登録できません

皆さんもご承知のようにアイコンメンテナンスで登録できるアイコンの数には制限があります。私が調べたところ99個まで登録できるようです。これ以上登録しようとすると「これ以上登録することはできません。」というメッセージがでてきます。このとき「あれ！そんなにたくさん登録したっけ？」と思われた方の“ICONDATA.VS”というファイルの中には，アイコンの地縛霊が潜んでいるのです。

アイコンの地縛霊

皆さんも今までに自分で組んだプログラムのファイルにアイコンメンテナンスを使って数々のアイコンを登録してきたと思いますが，そのファイル(プログラム)がいらなくなったときの処理は，どのように行ったのか思い出してみて下さい。多分，いらなくなったファイルのアイコンをドラッグしてごみ箱に捨てたと思います。

このとき，そのファイルのアイコンは，どうなったのでしょうか？ファイルはもちろん削除されますがアイコンのデータは，このままでは削除されていません。しっかりと“ICONDATA.VS”の中に地縛霊として残っているのです。

アイコンメンテナンスのごみ箱

それでは，どのようにすればアイコンのデータを削除できるのでしょうか？答えは，簡単です。ファイルを削除する前にアイコンメンテナンスのごみ箱を使ってそのファイルのアイコンを削除しておけばいいのです。この作業を怠るとアイコンがどんどん増えてしまい例のメッセージが現れるのです。

アイコンメンテナンスでは，アイコン名（ファイル名）を入力すればアイコンのデータを表示してくれますが削除したファイル名を忘れてしまったときはちょっと面倒です。まず，ひたすらごみ箱をクリックします。するとアイコンのデータがつぎつぎに表示されるので，削除したいアイコンがみつかったところでアイコン名を確認してキャンセルをクリックします（間違ってもOKをクリックしないこと！）。そして，もう一度アイコンメンテナンスでアイコン名を入力してアイコンデータを表示させてからごみ箱，OKとをクリックしてやっと削除できるわけです。

RENAMEしたいよぉー

苦労して作ったアイコンがあったとします。ところが，そのアイコンに対応するファイル名（アイコン名）のつづりが間違っていたのをあとから気付きファイル名を変更した場合，そのアイコンは，もう一度新しいファイル名に対応するアイコンとしてアイコンメンテナンスで作り直さなければなりません。なぜならファイル名は変更されても，アイコン名は変更されないからです。ここで確認しておきたいことは，

▶この前のことうちのSRでVGM“ドラバス”を作った。すばらしい出来だった。が，DISKがクラッシュしてしまい，消えた。私は涙を流しながら再び作り直した。完成した作品は，前作をはるかにしのぐ出来だった。　**愛と知識の愛知県，尾張東郷の変態・おっとっとりーくんin押草**
【人の不幸というのは，何とおかしいのでしょう。（K子）】

アイコンメンテナンスではアイコン名を変更することはできないということです。

あのアイコンが欲しいはないちもんめ！

アイコンのデータは“ICONDATA．VS”というファイルにひとまとめになっているので，気に入ったアイコンだけをもらってくるわけにはいきません。また，自分で他のシステムディスクに登録してしまったアイコンを使用中のシステムディスクに移し替えるということもできないのです。

アイコンデータエディタ

このような問題を解決するために作ったのがアイコンデータエディタです。私もこれを使ってみて不用なアイコンが多いのには，びっくりしました。皆さんもぜひ使ってみてください。

アイコンデータエディタの使い方

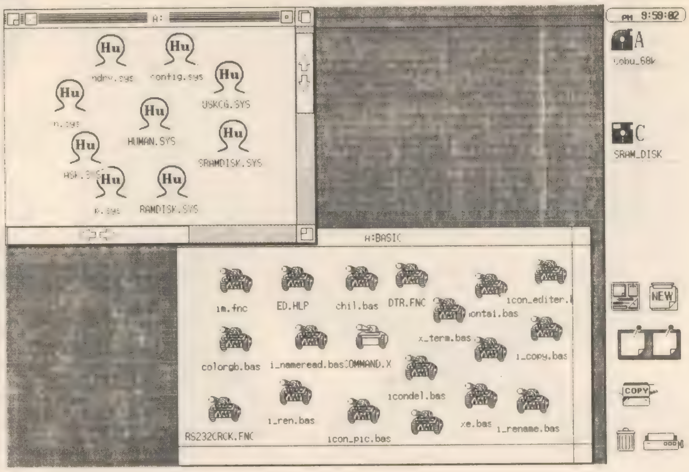
1．準備

まず，BASIC．CNFでフリーエリアを 180 K以上に設定して下さい。つぎにX－BASICで**リスト1**を入力します。入力が終わったらシステムディスクの中の“ICONDATA．VS”というファイルを他のディスクにバックアップとしてコピーしておいて下さい。また，効果音として“福袋”の中の“BEEP1．SYS”というファイルを使っていますので，すでに削除された方は，マスターディスクからコピーしておいて下さい。

2．使い方

プログラムをRUNさせるとメニューが表示されますので番号で選んで下さい。また，画面下側には登録されているアイコン名が表示されカーソルキーによってページの変更を行います。各処理においてアイコンの番号を入力する時は，最初にリターンキーを押して下さい。すると，“？”マークが出て入力待ちになります。以下に各処理の使い方を示します。

●実行例　さながら「大戦略Ｘ68000」!!



(1)　ICON　DELETE

アイコンデータを削除します。削除したいアイコン名の番号を入力するとそのアイコンが表示されますので削除してもいいときは，［Y］キーを押して下さい。アイコンが爆発して削除されます。

(2)　ICON　COPY

アイコンパターンをコピーします。まず，コピー元のアイコン名の番号を入力し，続いてコピー先のアイコン名の番号を入力します。ファイル名を変更した時など，この機能を使ってアイコンをコピーすれば，再びアイコンを作成する必要がなくなります。

(3)　ICON　SAVE & LOAD

個々のアイコンパターンをファイルとして扱えるようにするための機能です。セーブの場合は，セーブするファイル名を入力後，セーブしたいアイコンの番号を入力します。ロードする時は，ファイル名を入力後，ロードしたいアイコンの番号を入力します。

最後に

今回のアイコンデータエディタを作るにあたり本誌6月号で紹介したバイナリーファイルエディタを使いましたが，システムディスクに入っている色々なファイルをのぞいてみると新しい発見があるもので，皆さんも創造力を駆り立てられることと思います。

まだまだ X68000 には判らないことや不思議なことが一杯詰っていてさながらRPGをしているようなものです。皆さんも頑張って X68000 ワールドを冒険してみて下さい。

おまけ　バージョンアップ情報！

本誌8月号で紹介したＸ－terminal のバージョンアップを致しましたのでこの場をかりて紹介させて頂きます。方法は，本誌7月号の P186のリスト3（栃木県マイコン研究会 高橋雄一氏のＢＡＳＩＣプログラミングテクニック）を使ってＸ－ＢＡＳＩＣを改造します。次に，Ｘ－terminal のＢＡＳＩＣ部分のプログラムのCONFIG（　）関数を**リスト2**のように変更して下さい。この変更により，プログラム実行中に通信パラメータの設定が可能になります。

▶MICOM－ROOM用語◀㋑上には上がある……ＭＺ2500Ｖ2，88ＦＨ・ＭＨ，Ｘ1 turbo Ⅲなどのユーザーに対して，ＭＺ2861，88ＶＡ，turbo Ｚなどのユーザーの立場のこと。㋺没葉書……投げたとき遠くに飛ばなかった葉書。　**標準剣・歩く広辞苑と呼んでくれ**
【㋩がきがいっぱいあって，息ができないよー。（Ｋ子）】

●リスト1　アイコンデータエディタ・プログラム

```
1000 /* Icon killer Version 1.0
1010 /* ICON DATA EDITER          July/15/1987
1020 /* Programed by Cz masters
1030 /*---------------------------------------
1040 int f1,mode,page,flg,posi
1050 str ied="I C O N  D A T A  E D I T E R"
1060 str cz="C Z  m a s t e r s"
1070 str nai ="----------------------"
1080 dim str i_nam(98)[30]
1090 dim char icon(39168)
1100 dim char sp1(255),sp2(255),sp3(255),sp4(255),sp5(255)
1110 dim char sp6(255),sp7(255),sp8(255),sp9(255)
1120 screen 1,3,1,1
1130 fill(0,0,512,512,20564):console 0,31,0
1140 for po=0 to 3
1150    box(0+po,0+po,512-po,512-po,2172)
1160 next
1170 symbol(62,202,ied,1,1,2,0,0)
1180 symbol(60,200,ied,1,1,2,rgb(0,30,30),0)
1190 symbol(122,262,cz,1,1,2,0,0)
1200 symbol(120,260,cz,1,1,2,rgb(30,5,5),0)
1210 i_read():fill(50,150,500,300,20564)
1220 line(0,314,512,314,2172):name_out()
1230 menu()
1240 end
1250 func menu()
1260     str a
1270     locate 3,1:print"S e l e c t   N u m b e r   !";
1280     locate 3,3:print"1 : I c o n   d e l e t e"
1290     locate 3,4:print"2 : I c o n   c o p y     "
1300     locate 3,5:print"3 : I c o n   s a v e   &   l o a d"
1310     locate 3,6:print"4 : E n d":print
1320     while 1
1330          a=inkey$(0)
1340          if a="1" then print"1":i_del()
1350          if a="2" then i_copy()
1360          if a="3" then i_sl()
1370          if a=chr$(&H1E) or a=chr$(&H1F) then paging(a)
1380          if a="4" then ending()
1390     endwhile
1400 endfunc
1410 func paging(a;str)
1420     if a=chr$(&H1E) then page=page-1
1430     if page<0 then page=6
1440     if a=chr$(&H1F) then page=page+1
1450     if page>6 then page=0
1460     name_out()
1470 endfunc
1480 func i_read()
1490     int os,i,j
1500     f1=fopen("¥icondata.vs","rw")
1510     fseek(f1,384,0)
1520     fread(icon,38784,f1)
1530     nn=0
1540     for i=0 to 98
1550        os=384*i:flg=0
1560          for j=0 to 16
1570             if j=0 then check(os,i)
1580             if flg=1 then break
1590             posi=os+j
1600             i_nam(i)=i_nam(i)+chr$(icon(posi))
1610          next
1620             i_nam(i)=i_nam(i)+"."
1630               for j=0 to 2
1640                  i_nam(i)=i_nam(i)+chr$(icon(posi+2+j))
1650               next
1660          next
1670 endfunc
1680 func name_out()
1690     int i,j,y
1700     locate 3,20:print"Page change 【↑】or 【↓】"
1710     for j=page*16 to page*16+7
1720        if j>98  then kara():return()
1730        locate 3,y+22,0
1740        print"No.";:print using "###";j;
1750        print" ";left$(i_nam(j),21);
1760        y=y+1
1770     next
1780     y=0
1790     for j=page*16+8 to page*16+15
1800        locate 33,y+22,0
1810        print"No.";:print using "###";j;
1820        print" ";left$(i_nam(j),21);
1830        y=y+1
1840     next
1850 endfunc
1860 func check(os;int,i;int)
1870     str wild="*                 "
1880     if icon(os)=&H3F then {
1890                                i_nam(i)=wild
1900                                flg=1:posi=os+16
1910                               }
1920     if icon(os)=&H0 then {
1930                                i_nam(i)=nai
1940                                flg=1
1950                               }
1960 endfunc
1970 func kara()
1980      for i=0 to 4
1990           locate 3,25+i:print space$(28);
2000      next
2010      for i=0 to 7
2020           locate 33,22+i:print space$(28);
2030      next
2040 endfunc
2050 func i_del()
2060     dim char icon2(384)
2070     int i_no,ofs
2080     str a
2090     cls:name_out()
2100     locate 0,5:print chr$(&H5);:locate 3,5
2110     print"削除するアイコンの番号を入力して下さい。";
2120     inpkey()
2130     locate 43,5,1:input "";i_no
2140     sp(i_no)
2150     locate 31,8:print"          "
2160     fill(245,147,303,199,20564)
2170     ofs=768+i_no*384
2180     fseek(f1,ofs,0)
2190     count=38016-i_no*384
2200     fread(icon,count,f1)
2210     fseek(f1,ofs-384,0)
2220     fwrite(icon,count,f1)
2230     fwrite(icon2,384,f1)
2240     locate 3,5:print"C o m p l e t e !"
2250     fseek(f1,384,0)
2260     fread(icon,38784,f1)
```

▶のせていただきありがとうございます。今日は，おっとっとりーくんの名をひろめるための一大PR作戦。K子さんもさけぼう！はい，おっとっとりーくん！
愛と知力の愛知県，尾張東郷の星・全日空おっとっとりーくん'87
【自分を売り込むにも限度があるということ。（K子）】

```
2270     sp_kara():cls
2280     nam_chg(i_no)
2290     name_out()
2300     menu()
2310 endfunc
2320 func sp(i_no)
2330     int x1,x2,x3,x4,x5,x6,x7
2340     int y1,y5,y7,f2
2350     int s,step,i,j,k,l,m,count,p
2360     str v,bin_dat,zero,c
2370     dim char zucan(13569),i_dat(288)
2380     dim str bin(287)[10]
2390     cls:name_out()
2400     f2=fopen("¥福袋¥beep1.sys","r")
2410     fread(zucan,13569,f2)
2420     for i=0 to 287
2430        i_dat(i)=icon(96+(384*i_no)+i)
2440     next
2450     locate 31,8,0:print"SEARCH!"
2460     box(245,147,303,199,31100)
2470     paint(246,148,25368)
2480     for i=0 to 287
2490        bin_dat=right$("00000000"+bin$(i_dat(i)),8)
2500        bin(i)=bin_dat
2510        bin_dat=""
2520     next
2530     count=0:k=0:p=256
2540     sp_init()
2550     sp_clr(0,255)
2560     sp_off(0,127)
2570     sp_disp(1)
2580     sp_color(0,0):sp_color(1,63296)
2590     for j=0 to 15
2600        for m=0 to 1
2610           for i=1 to 8
2620              sp1(k)=asc(mid$(bin(0+m+count),i,1))
2630              sp2(k)=asc(mid$(bin(2+m+count),i,1))
2640              sp3(k)=asc(mid$(bin(4+m+count),i,1))
2650              sp4(k)=asc(mid$(bin(96+m+count),i,1))
2660              sp5(k)=asc(mid$(bin(98+m+count),i,1))
2670              sp6(k)=asc(mid$(bin(100+m+count),i,1))
2680              sp7(k)=asc(mid$(bin(192+m+count),i,1))
2690              sp8(k)=asc(mid$(bin(194+m+count),i,1))
2700              sp9(k)=asc(mid$(bin(196+m+count),i,1))
2710              spd()
2720              k=k+1
2730           next
2740        next
2750       count=count+6
2760     next
2770     locate 31,8:print"       ";
2780     locate 3,2:print"No.";:print using "###";i_no;:print" ";i_nam(i_no);
2790     print"を削除します 。"
2800     locate 3,4:print"よろしければ［Ｙ］キーを押して下さい。"
2810     locate 3,6:print"命が欲しければ［ＥＳＣ］キーを押して下さい。"
2820     while 1
2830          v=inkey$(0)
2840          if v="y" or v="Y" then break
2850          if v=chr$(&H1B) then {
2860                                 sp_off():fill(245,147,303,199,20564)
2870                                 cls:name_out():sp_kara()
2880                                 menu()
2890                              }
2900     endwhile
2910     locate 3,2:print chr$(&H5):locate 3,4:print chr$(&H5)
2920     locate 3,6:print chr$(&H5):locate 31,8:print"BREAK!!"
2930     for i=0 to 4
2940          sp_color(1,10000)
2950          for j=0 to 700:next
2960          sp_color(1,63296)
2970          for j=0 to 700:next
2980     next
2990     for i=0 to 12
3000          sp_color(1,10000)
3010          for j=0 to 300:next
3020          sp_color(1,63296)
3030          for j=0 to 300:next
3040     next
3050     a_play(zucan,4,3):sp_color(1,10010)
3060     x2=266:y3=150:y4=166:rr=30:gg=0:bb=0
3070     for step=1 to 50
3080        x1=250-step*8 : if x1<-16 then x1=-16
3090        y1=(step-10)*(step-10)+50 : if y1>1000 then y1=1000
3100        x3=step*9+250 : if x3>1000 then x3=1000
3110        x4=250-step*16 : if x4<-16 then x4=-16
3120        x6=step*15+282 : if x6>1000 then x6=1000
3130        y7=step*12+182 : if y7>1000 then y7=1000
3140        y5=(step-10)*(step-10)+100 : if y5>1000 then y5=1000
3150        x5=step*10+266 :if x5>1000 then x5=1000
3160        x7=-step*3+250 :if x7<-16 then x7=-16
3170        sp_move(1,x1,y1,1)
3180        sp_move(2,x2,y1,2)
3190        sp_move(3,x3,y1,3)
3200        sp_move(4,x4,y7,4)
3210        sp_move(5,x5,y5,5)
3220        sp_move(6,x6,y5,6)
3230        sp_move(7,x7,y5,7)
3240        sp_move(8,x2,y5,8)
3250        sp_move(9,x7,y5,9)
3260        rr=rr-1
3270        if rr<12 then rr=15:gg=15:bb=15
3280        sp_color(1,rgb(rr,gg,bb))
3290     next
3300 endfunc
3310 func sp_kara()
3320     for m=0 to 255
3330         sp1(m)=0
3340         sp2(m)=0
3350         sp3(m)=0
3360         sp4(m)=0
3370         sp5(m)=0
3380         sp6(m)=0
3390         sp7(m)=0
3400         sp8(m)=0
3410         sp9(m)=0
3420     next
3430 endfunc
3440 func spd()
3450     sp_def(1,sp1)
3460     sp_def(2,sp2)
3470     sp_def(3,sp3)
3480     sp_def(4,sp4)
3490     sp_def(5,sp5)
3500     sp_def(6,sp6)
3510     sp_def(7,sp7)
3520     sp_def(8,sp8)
3530     sp_def(9,sp9)
3540     sp_move(1,250,150,1)
```

▶福島テレビ！Ｆ－１放送してくれよ。　福島県・情報処理また落ちた川崎誠一
【Ｆ－１ってレースのこと？ライダーには苦悩の夏ね。（Ｋ子）】

```
3550     sp_move(2,266,150,2)
3560     sp_move(3,282,150,3)
3570     sp_move(4,250,166,4)
3580     sp_move(5,266,166,5)
3590     sp_move(6,282,166,6)
3600     sp_move(7,250,182,7)
3610     sp_move(8,266,182,8)
3620     sp_move(9,282,182,9)
3630 endfunc
3640 func nam_chg(i_no)
3650     int i
3660     for i=i_no to 97
3670         i_nam(i)=i_nam(i+1)
3680     next
3690     i_nam(98)=nai
3700 endfunc
3710 func i_copy()
3720     dim char copy(288)
3730     int i,j
3740     cls:name_out()
3750     locate 3,5:print "Ｓｏｕｒｃｅ　ＩＣＯＮ　Ｎｏ．　＞　";
3760     inpkey()
3770     locate 39,5:input "";i
3780     locate 3,7:print "Ｃｏｐｙ　　　ＩＣＯＮ　Ｎｏ．　＞　";
3790     inpkey()
3800     locate 39,7:input "";j
3810     fseek(f1,480+384*i,0)
3820     fread(copy,288,f1)
3830     fseek(f1,480+384*j,0)
3840     fwrite(copy,288,f1)
3850     locate 3,9:print"Ｃｏｍｐｌｅｔｅ！"
3860     fseek(f1,384,0)
3870     fread(icon,38784,f1)
3880     cls
3890     name_out()
3900     menu()
3910 endfunc
3920 func i_sl()
3930     int i,j,k:str sl
3940     cls:name_out()
3950     locate 3,5:print"Ｓａｖｅ　＞　１"
3960     locate 3,7:print"Ｌｏａｄ　＞　２"
3970     sl=inkey$
3980     locate 3,5:print chr$(&H5)
3990     locate 3,7:print chr$(&H5)
4000     if sl="1" then sa_icon():menu()
4010     if sl="2" then ld_icon():menu()
4020     cls:name_out():menu()
4030 endfunc
4040 func ld_icon()
4050     str file
4060     dim char ld(288)
4070     int i_n,f_ld
4080     locate 3,5:input"Ｌｏａｄ　ｆｉｌｅ　ｎａｍｅ　＞　",file
4090     f_ld=fopen(file,"r")
4100     fread(ld,288,f_ld)
4110     locate 3,5:print chr$(&H5)
4120     locate 3,5:print "Ｃｈａｎｇｅ　ＩＣＯＮ　Ｎｏ．＞　";
4130     inpkey()
4140     locate 39,5:input "";i_n
4150     fseek(f1,480+384*i_n,0)
4160     fwrite(ld,288,f1)
4170     locate 3,8:print"Ｃｏｍｐｌｅｔｅ！"
4180     fseek(f1,384,0)
4190     fread(icon,38784,f1)
4200     cls
4210     name_out()
4220     menu()
4230 endfunc
4240 func sa_icon()
4250     str file
4260     dim char sa(288)
4270     int i_n
4280     locate 3,5:input"Ｓａｖｅ　ｆｉｌｅ　ｎａｍｅ　＞　",file
4290     locate 3,5:print chr$(&H5)
4300     locate 3,5:print"Ｓａｖｅ　ＩＣＯＮ　Ｎｏ．　＞　";
4310     inpkey()
4320     locate 39,5:input "";i_n
4330     f_sa=fopen(file,"c")
4340     fseek(f1,480+384*i_n,0)
4350     fread(sa,288,f1)
4360     fwrite(sa,288,f_sa)
4370     fclose(f_sa)
4380     locate 3,7:print"Ｃｏｍｐｌｅｔｅ！"
4390     cls
4400     name_out()
4410     menu()
4420 endfunc
4430 func inpkey()
4440     str a
4450     while 1
4460         a=inkey$(0)
4470         if a="" then continue
4480         if a=chr$(&H1E) or a=chr$(&H1F) then paging(a):continue
4490         if a=chr$(&HD) then break
4500     endwhile
4510 endfunc
4520 func ending()
4530     fcloseall()
4540     contrast(0)
4550     for i=0 to 5000 : next
4560     wipe()
4570     screen 2,0,1,1
4580     contrast(14)
4590     end
4600 endfunc
```

●リスト2　X－terminal改造プログラム(4412行,4416行,4445行を追加する)

```
4330 func confg()
4340     cls:wipe()
4350     char pa
4360     color 5
4370     print"＊　ＭＯＤＥＭ　ＳＥＴＴＩＮＧ　ＭＯＤＥ　＊":print:print
4380     color 14
4390     print"ＳＨＡＲＰ　ＶＭ１２　－－－－－－　［１］"
4400     print"                                         "
4410     print"ＳＨＡＲＰ　ＣＺ－８ＴＭ１／２－－　［２］"
4412     print"                                         "
4416     print"通信パラメータの設定　－－－－－－　［３］":print
4420     color 7
4430     input"Ｉｎｐｕｔ　ｍｏｄｅｍ　ｎｕｍｂｅｒ　＞＞＞　",pa
4440     color 3
4445     if pa=3 then speed():return()
4450     fn5=fopen("¥m_confg.dat","c")
4460     fputc(pa,fn5)
4470     fclose(fn5)
```


▶7月号280PのK子さんの御望どおり，K子好きだ！　だからP66用スペースハリアーください。
長野県南安曇郡梓川村，信濃路梓川・全国信友会，二木俊可K子のファン
【不純な人ね。(K子)】

シャープ

MZ-2861最新情報

98エミュレーションソフトVer2.0
統合OAソフトウェアUPシリーズ
パソコンファクス28
最新周辺機器

栃木県マイコン研究会　高橋雄一

ＭＺ－2861関係の最新情報がいくつか入手できました。まずは７月23日に行われたＭＺ－2861の新エミュレータの発表会の模様から，お伝えします。

1　98エミュレータの新バージョン発表

ＭＺ－2861に付属している「エミュレータ」というソフトは，７月号の特集でも紹介したように，ＰＣ－9801(ＵＶ２)シリーズのソフトが実行できるようにするものです。しかし，動作するソフトの数は５本，また，その動作については何も保証せず,「ユーザーが見付けることはあるかも知れない」という，曖昧な隠し機能の部類に属するものとして扱われていました。

ところがこの日行われた発表会では，この２点について，大幅な前進が見られました。

動作ソフトは23本

エミュレータの新バージョン(V2.0)では，利用できる98のソフトの数が23本に増えました。

具体的なソフトの名前は第１表のとおりで,ここまで増えると,「うちの会社でもこれを使ってる！」とか，「おとーさんがこれを使ってる！」とかいうソフトも結構あるのではないでしょうか。

特に一太郎や花子などといったベストセラーソフトが使えるようになった点や，各分野で複数のソフトが動くようになった点は魅力で，私個人としては，スクリーンエディタが動くようになった点が最もうれしいところです(ＥＤＬＩＮは使いものにならないので)。

シャープの責任において保障

従来，エミュレータの動作は，すべて，「隠し機能」でしたから，仮に，動作に不都合が見付かったとしても，責任の所在は明らかではありませんでした。

例えば，「一太郎」の動作がうまく行かなかったとしても，「一太郎」の発売元・ジャストシステム社では「98以外での動作は保証できない」ということになるでしょうし，エミュレータの開発元・シャープでも「隠し機能だから動作の保証はできない」となるでしょう。販売店も「お客さんが欲しくて買ったのだから」，またエミュレータの存在を紹介した出版社や筆者にしても，責任を持つことはできません。つまり，何か不都合があった場合の責任は，結局ユーザー自身に返ってくることになったわけです。

ところが新バージョンについては，『シャープの名をもって，動きますよ，ということです』（情報システム事業本部コンピュータ事業部長・西岡氏）と，シャープ自身が責任を持つことを明らかにし，『(アプリケーションソフトの）バージョンアップがあった場合もそれに対応してまいります』と，今後のサポート体制についても，きちんと行うことを言明しました。

つまり，今後ＭＺ－2861においては，安心してＰＣ－9801ソフトを利用することができるようになったわけです。

従来ユーザーには無償提供

ＭＺ－2861は，５月末から出荷が開

▶K子。こないだはゴメン！忙がしくていけなかったんだ。今度，いつもの場所で！じゃあな!!
あいちけん・ハニリイト
【本当は男の人はこうでなければ。ねえ………。(K子)】

始されていますので，既に本機を手にしている人も，大勢いるはずです。

そういった皆さんが今持っているエミュレータのバージョンは，当然V1.0ですが，『既にお使いの方には，無償で提供致します』ということでしたので，近いうちには，V2.0を利用することができるはずです。

今後の商品にはV2.0を添付

これは当然でしょう。エミュレータの新バージョンは，デバッグ作業が完全に終わり次第，製品に標準装備されるようになります。

23本がすべてか

基本的に，「利用できるソフトの数」は増やしていく方針だそうです。まだ発表できる段階ではありませんが，私個人が聞いた範囲では，「うーむ」とうなずける，実用価値充分（第1表のソフトと比べても全く遜色ない）なソフトが2本，まだ試験段階ではあるものの，動いているとの噂も耳にしました。

動作するソフトの数が増えた場合は，ある程度数がまとまってから，バージョンアップということになるようですが，前出の西岡部長は，『3500本とか，4000本あるといわれるソフト全部を，動かそうとしているのではない』と，強調しています。

その理由については，『ソフトはベストセラーの上位5～10本でシェアの80～90%を占めている』と，3500～4000本のソフトの残りほとんどは，実際にはユーザーの数が少ない，という点を指摘し，あくまでも，『これが動かなければ買わない，と言われるような，価値のあるベストセラーソフトだけが動けば良い』という立場であることを明らかにしました。当面の目標は，50～100本程度を動かすことにあるようです。

ただ，23本以外のソフト（98のソフトの数が4000本だとすると，残り3977本）については，『動かないという確認をとったわけではない』として，未確認であるものがまだ非常に多いことを認めています。

第1表　エミュレーションソフトV2.0で動作するPC-9801UV2アプリケーション

ジャンル	ソフト名	販売会社	主な制限事項
ワープロ	一太郎 VER.2.1	㈱ジャストシステム	1/4角上付,下付のひらがな印字不可。アンダーライン,文字飾りを示すバーチカルライン表示不可(高速モード)
	TWINSTAR2 VER.2.00	マイクロプロジャパン㈱	スーパースクリプト，サブスクリプト印字不可
	WORDSTAR set VER.3.30C	マイクロプロジャパン㈱	RおよびSコマンド使用不可
	武蔵98	㈱OAテック	枠標示不可。用紙枠内の点表示不可 倍角文字は画面上で約2ドット下に表示
	小次郎98	㈱OAテック	枠標示不可。用紙枠内の点表示不可 倍角文字は画面上で約2ドット下に表示
	VJE-Pen	㈱バックス	カラム表示部,コマンド表示部，1/4角等を示すアンダーラインは表示不可
スクリーンエディタ	MIFES-98 VER.3.0	メガソフト㈱	カーソルの形状変化に色変化で対応 ポップアップメニューの枠が表示されない部分有
	RED＋＋ VER.1.27.16	㈱ライフボート	アトリビュートを使用したラインは表示不可 カーソルの形状変化に色変化で対応
表計算／データベース	Super Calc3 Release2 VER.2.07	マイクロソフトウエア・アソシエイツ㈱	—
	Microsoft Multiplan VER.2.01	マイクロソフト㈱	—
	The CARD2 VER.1.00	㈱アスキー	入力可能を示す緑色の縁とタイトル枠の表示不可
	JCALC VER.1.1	エイセル㈱	—
	dBASEⅢ VER.2.1J	日本アシュトン・テイト㈱	VJE-βまたはATOK5/6を推奨
	MIGHTY-BASEⅡ VER.2.0	㈱ソフトウェア・テクノロジー	—
	Easy File2 VER.2.0C	エー・アイ・ソフト㈱	アトリビュートによりケイ線表示不可
	創　玄 VER.1.00B	エー・アイ・ソフト㈱	添付のコピーユーティリティによるコピー不可
グラフ／グラフィック	Microsoft CHART VER.2.1	マイクロソフト㈱	印字結果がタテ0.74倍,ヨコ0.5倍と小さくなる
	CANDY2 VER.2.3.04	㈱アスキー	—
	Z'sSTAFF Kid VER.1.02	㈱アスキー	—
	花　子 VER.1.10	㈱ジャストシステム	—
	アートマスター400 VER.2.03	㈱システムソフト	拡大表示モードでXY座標表示の上部が欠ける
ゲーム	上　海	㈱システムソフト	—
	立体版　遊撃王	㈱システムソフト	—

多くのソフトを動かすことについての難しさについては，『ソフトが完全に動くことを確認するには，そのソフトに熟練した者が極めて長い時間をかけてチェックをしなければならない』と，時間的な制約が大きいことを理由にあげていますが，編集部の試算によると4000本のソフトを1本ずつ購入すると数億～10数億円という単位になるといいます。金銭的な問題としても，全部をチェックすることは不可能でしょう。案外，現段階でも第1表以外のソフトが多数動作しているのかも知れません。

MZ－2861についてどう考えているか

MZ－2861の位置付けについては，『大変重要なものと考えています』とし，その理由について，『すぐそこまで来ている32ビット時代に入ってからは，今のような事態（98の寡占状態）は起こり得ない。互換機はあくまでも本家の後を追いかけるものでしかなく，今，独自路線をとっておかないと32ビット機で巻き返しを図ることはできない』と，32ビットへの橋渡しをする，重要な存在であるとしています。

また，終始，『MZ－2861は互換機ではありません』と強調し，一部に広まっている98互換機路線か？という噂を否定していました。

その他

会場では23本のソフト全部が実際にMZ－2861上で走らされ，実際に操作

▶98LTを買うために貯金していたお金で「エイリアン2」のレーザーを買った。少しふけたリプレーもなかなかいい。これでLTが遠くへ行ってしまった。　福岡県・北九州市・FRのお父さん
【長すぎた春はよくありません。(K子)】

してみることが可能でした。

人だかりの多かったのはやはり一太郎で，データベースソフトも，結構人気があったようです。また，動作性能は，実用レベルだという見方が一般的だったようで，私が7月号でも書いた，表示速度が若干遅い点と，ＲＡＭ512Ｋ相当である点を気にする向きはあるようでしたが，全体的には，どちらかというと好意的に受けとめていた人が多いようでした。

一方，日本語フロントエンドプロセッサはシャープ純正のものを採用しており，書院28に慣れていれば全く違和感なく操作できるほか，辞書がＲＯＭであるため，スピーディな変換が可能です。書院28とＵＰシリーズとの文書データ変換も可能です。

なお，社内文書を配って，それを各自が自分の手帳に転記するのでは能率が悪いですが，あらかじめＵＰシリーズの縮小印刷機能で，手帳用紙に表とかグラフを印字しておき，それを文書として配れば，大変効率が上がります。記者会見場では，近頃よく目にする「システム手帳」(各ページがばらばらに取り外し可能な手帳）を見せながら，そんな説明も行われています。

2 MZ−2861独自ソフトほか

記者会見場では，エミュレータ新バージョンの他に，ＭＺ−2861独自ソフト（エミュレータなしで動くソフト）および，ハード等が何点か，紹介・展示されていました。

詳しい内容は，いずれ完成バージョンが入手できた時にお伝えするつもりですが，現在までにわかっている範囲で，ご紹介して参ります。

統合OAソフトウエア UPシリーズ

ダイナウエア(株)から発売されているＵＰシリーズの，ＭＺ−2861版です。

開発はダイナウエアですが，発売はシャープで，ＭＺ−2861用の独自機能も付け加えられています。

〈デスクＵＰ〉

「デスク・トップ・パブリッシング」（ＤＴＰ）という言葉が最近流行していますが，デスクＵＰはそれに適したソフトです。一般のワードプロセッサの機能に加え，縦組，横組，段組，イメージ写真，表，グラフ，イラストなどを自由にレイアウトしながら編集できるもので，一般文書だけでなく，社内報などの新聞も作成できるツールです。

〈チャートＵＰ〉

表集計とグラフィック機能からなる統合ソフトウエアで，デスクＵＰ同様，レイアウトを行いながら営業報告書を作成したり，文章・図形・イラスト・グラフ・表・多くの罫線を利用した調査レポートなどが作成できます。

〈ＵＰクリッパー〉

自由度の高いデータベースで，入力画面のレイアウト，表示画面のレイアウト，印刷時のレイアウトなどを別々にいくつも設定・登録できるのが特徴です。イメージ処理された写真や，イラストなども利用でき，地図や平面図の入った不動産物件紹介とか，イラスト入りの商品管理なども，作成できます。

〈プランＵＰ〉

アウトラインプロセッサという新しいジャンルのソフトウエアです。ユーザーの考えるプランとかアイデアをメモしておき，それらをラベル付きのボックスに整理して保管したり，企画書などの文書構成を考えつつ，メモボックスから取り出したメモに図・表・イラストなどを貼り込んで文書を作成するという，一連の文書作成作業が効率的に行えるソフトです。

〈４本の共通特徴〉

デスクＵＰ・チャートＵＰ・ＵＰクリッパー・プランＵＰの４本は，共通の仕様として「ＤＷウインドウ」という環境の元で動作するため，使い方が統一されており，コマンドの選択等はマウスを使って行うため，操作性に優れています。

また，各ソフトを実行中に，電源を切ったりリセットを押したりしないで，別のソフト（別のＵＰシリーズ）を任意に切り換えて利用することができます。当然，４本の間でのデータの相互利用も可能です。

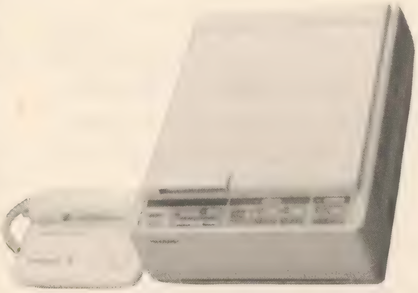
第２表　ＵＰシリーズの価格

ソフト名	型番	価格	内容
デスクUP	IP−1251	￥88,000	DTP向きワープロ
チャートUP	IP−1252	￥55,000	表集計・グラフィック
UPクリッパー	IP−1253	￥77,000	カード型データベース
プランUP	IP−1254	￥66,000	シンキングツール

パソコンファクス28

以前，本誌でも何度か紹介した「パソコンファクス」シリーズのＭＺ−2861バージョンです。

パソコンファクス28では，書院28の文書を相手のファクシミリにダイレクト送信できることはもちろん，受信デ



写真Ｂ　パソコンファクス28と一緒に使えばさらに機能アップ　イメージ情報ステーションMZ-1V01

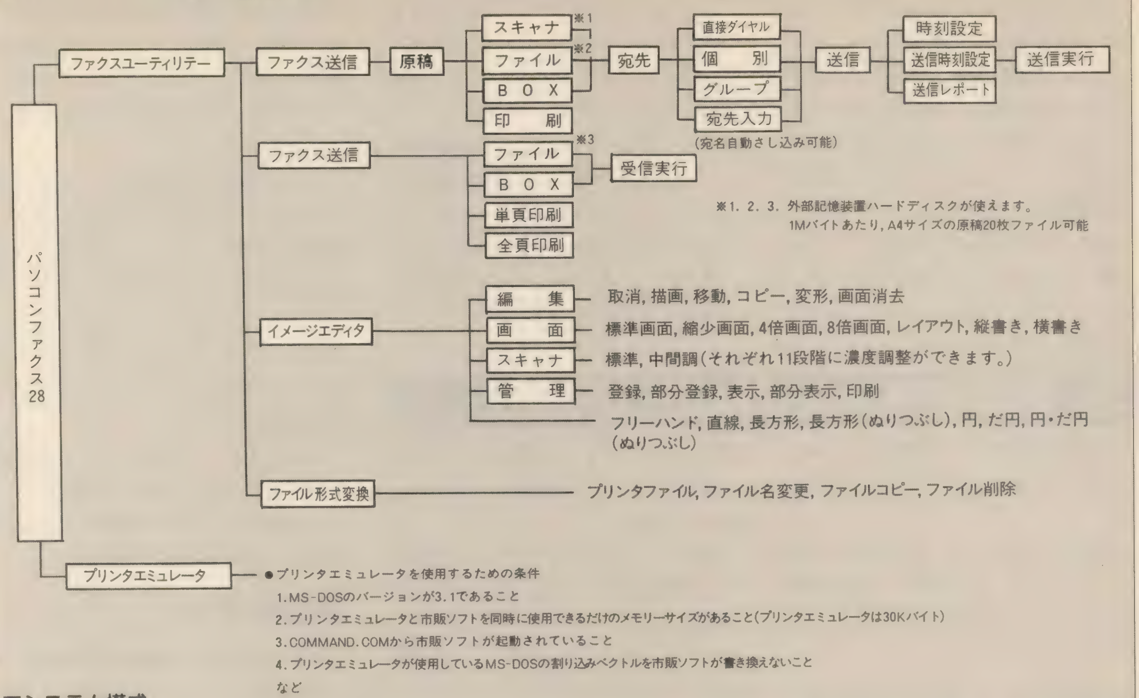
ータを編集して報告書にまとめ上げることができます。ＵＰシリーズの「ＤＷウインドウ」から直接呼び出すこともできるなど，操作性についても，統合的な配慮が見られます。

また，ＭＺ−2500版は，ＲＡＭディスクとか拡張メモリとか，必須のオプションがかなりたくさんありましたが，ＭＺ−2861版では，「パソコンファクス28」以外に必要なオプションは，マウスだけとなっており，コスト的にも利用しやすくなっています。

発売は，８月中が予定されています。

▶最近ノストラダムスの大予言（ＮＯＮ　ＢＯＯＫ　五島勉）を読んでとつても感動した。昔，日本テレビでよくＵＦＯ特集をしてたみたいに，２週か３週かけて特集してくれないだろうか。１か月に１度の割で水曜11ＰＭでＵＦＯ特集はしている。P.S. 松賢，葉一，元気か～。
岡山県・天文部の晴れ男
【ＵＦＯの写真が画面に出るまで，45分はかかるのよね。思わせぶり。（Ｋ子）】

■パソコンファクス28の機能体系



■システム構成

		アプリケーションソフト	パラレルインターフェース	マウス	RAMディスク	ハードディスク	MS-DOS	電話機
MZ-2861 (328,000円)	MZ-1V01 (278,000円)	IP-1256	IP-1256に同梱	MZ-1X29 (13,800円)	任意オプション MZ-1R35 (55,000円)	任意オプション	MZ-2861に標準装備	ファクシミリ使用時は市販品でご使用ください。

第1図　パソコンファクス28の機能体系

第3表　エミュレータなしで動作が確認されている言語ソフト

ソフト名	輸入元(発売元)	価格
Lattice C	ライフボート	¥98,000
LET'S C	パーソナルメディア	¥25,000
MICROSOFT C	マイクロソフト	¥98,000
DATALIGHT C	マイクロソフトウエアアソシエイツ (MSA)	¥28,000
TURBO PASCAL	マイクロソフトウエアアソシエイツ (MSA)	¥25,000

C·PASCAL

これはシャープから発売されるものではありませんが，既に「MS－DOS用」として一般に出回っているソフトのうち，C言語など第3表のような5本のソフトが，エミュレータを使わずにMZ－2861で利用できるとの発表も行われました。

ただ，言語ソフトの大半は，米国等から輸入した状態のまま，発売されているので，基本的には，どのMS－DOSマシンでも動くはずです。MZ－2861で動作する言語ソフトは，実際にはこれより1～2桁多くなるはずです。

以前にも少し触れましたが，MS－DOSを採用した，ということで，結構心強い部分もあるわけです。

プリンタ

新エミュレータの発表に合わせ，新しいプリンタもいくつかお目見えしました。

中でもユニークなのは，印字ヘッド及びインクリボンを真下に向けて取り付けた上に，回転式（ローラ型）の紙送り機構を廃止した，水平インサート方式のプリンタ「MZ－1P27」です。

かなり前，4色ボールペン採用のプロッタプリンタが発売されたことがありましたが，それのドットインパクト

第4表　新プリンタの概要（レーザプリンタ以外の3種類は，いずれもドットインパクト型（熱転写でないタイプ）です）

種類	型番	価格	ANK桁数	漢字桁数	ドット数	解像度(ドット/インチ)	主な用紙サイズ	その他
水平インサータプリンタ	MZ－1P27	¥268,000	約105	70	24	180	A4横	第1・第2水準漢字標準装備
80桁漢字プリンタ	MZ－1P28	価格未定	80	53	24	180	10インチ・A4縦	第1・第2水準漢字標準装備 トラクタフィーダ標準装備 カットシートフィーダサポート
136桁漢字プリンタ	MZ－1P29	価格未定	136	90	24	180	15インチ・B4横	
レーザプリンタ	MZ－1P23	¥950,000	約140	92	40	300	B4横・A4縦	A4・8枚／分。OHP用紙可

▶こんにちは。僕は，初めてだしました。よろしくおねがいします。もしのらなかったら，もうこの本は，買わんど！　広島県福山市瀬戸町山北・PC9801VM(H. M)
【この手のハガキを載せるたび，この手のハガキが増える気がする。(K子)】

バージョンという感じで，厚手のハガキや封筒等を丸めずに印字できるため，扱いが大変楽になりました。

また，従来の巻き付け型では，連続紙でない紙の最も下の部分に印字を行うことは不可能でしたが（紙送りができない），このプリンタでは，その点も改善されています。

ＭＺ－１Ｐ27の最大用紙サイズはＡ４横（またはＡ３縦。漢字70桁）と，10インチプリンタよりもやや大き目で，前出のデスクトップパブリッシングにも向いているかも知れません。

ＭＺ－１Ｐ27以外には，80桁（漢字53桁）の10インチドットインパクトプリンタ「ＭＺ－１Ｐ28」，136桁（漢字90桁）の15インチドットインパクトプリンタ「ＭＺ－１Ｐ29」，解像度300ドット／インチ（40ドット漢字×92桁）のレーザープリンタ「ＭＺ－１Ｐ23」の３機種も，同時に発表されています。

第４表に，各プリンタの主な特徴をまとめておきます。

3 RAMディスクMZ-1R35

発表会と前後して，編集部にはＭＺ－2861用の周辺装置が３種類，届きました。

まずは，その一つ，ＲＡＭディスクと，もう一つ，ＲＡＭディスク用の増設ＲＡＭから，紹介してまいりたいと思います。

RAMディスクとは?

ＲＡＭディスクの種類や定義はいろいろあって，一義的に決められるものではありませんが，一般的に言って，ＲＡＭディスクというのは，パソコンのメモリとしても利用されている「ＲＡＭ」を，フロッピーディスクやハードディスクのように見たてて利用するものです。そのためのハードとソフトを合わせて，あるいは一方だけを「ＲＡＭディスク」と呼ぶことがあります。

ＲＡＭディスクの最も簡単な例は，メインメモリの余った（不要な）部分やグラフィックＲＡＭを仮想的にディスクとして扱うものです。特にＭＳ－ＤＯＳではグラフィックを扱わないソフトが多かったので（昔の話），グラフィックＲＡＭをＲＡＭディスクとして利用する「ＲＡＭディスクドライバ」（ソフト）は，メーカや機種を問わず，かなり多くありました。

ＭＺ－2861にも，512Ｋバイトのグラフィックを ＲＡＭディスクとして利用するためのソフト，「ＲＡＭＤＩＳＫ．ＳＹＳ」は標準搭載されています。

また，もう少し本格的なものになると，ＲＡＭディスク用に開発された「増設ＲＡＭボード」を用意し，これをＲＡＭディスクとして利用するものが，増えています。

現在，「ＲＡＭディスク」と呼ばれるものの大半はこれで，ＭＺ－2500用に発売されていた640Ｋバイトの「ＥＭＭ」も，立派なＲＡＭディスクです。

そして，今，紹介しているＭＺ－2861用のＲＡＭディスクも，この「増設ＲＡＭボード」というタイプにあたるものです。

ディスクと同等に扱える

ＲＡＭディスクは，実体はＲＡＭですが，ユーザーから見ると，きちんとした「ドライブ」になっています。

フロッピーディスク同様，ＭＳ－ＤＯＳからはＤＩＲコマンド等も実行できますし，ＢＡＳＩＣからはプログラムのＳＡＶＥ，ＬＯＡＤやＯＰＥＮ等の利用もできます。

ＤＩＳＫＣＯＰＹ及びＦＯＲＭＡＴを除き，フロッピーディスクにできて，ＲＡＭディスクにできないことはありません。

とにかく速い

ところで，ＲＡＭディスクの最大の特長は，高速性にあります。

なにしろ，本当のフロッピーディスクやハードディスクと違って「ディスク」（円盤）は実在しませんし，可動部は一切ありませんので，「待時間」というものがありません。２ＨＤのフロッピーディスクはトラック間移動時間が最大228ｍＳ，セクタ検索時間が最大166ｍＳかかりますし，ハードディスクでもトラック間移動時間が最大約100～200ｍＳ程度，セクタ検索時間が最大約16ｍＳかかりますが，ＲＡＭディスクでは，これが全くのゼロになってしまうのです。

また，実際の転送速度も１バイトあたり１μＳ未満と速く（本機の場合。80286の強みでしょう），例えば1024バイトの転送に要する時間はわずか0.946ｍＳです(実測値)。２ＨＤフロッピーディスクは16.384ｍＳ，ハードディスクは２ｍＳ程度もかかりますので，かなり高速です。

まとめると，ＲＡＭディスクは実際の転送速度においても，待時間においても，非常にスピードの速いデバイスであると言うことができます。

摩耗もない

ＲＡＭディスクは純粋な半導体のみで構成されていますので，摩耗というものがありません。寿命は半永久的です。

また，本体後部のスロットに入れて利用するので，場所を取りません。

ただし難点もある

こんなに便利なＲＡＭディスクですが，欠点がないわけではありません。

それは，当然のことなのではが，記憶装置が「ＲＡＭ」ですので，電源が落ちると内容が消えてしまうことです。停電以外にも，フロッピーディスクと勘違いし，「プログラムをセーブしたからいいや」と思って電源を切ってしまった所，実はＲＡＭディスクにセーブしただけだった，というような失敗をする人もいるようです（私は残念ながら？その種のミスは一度もやったことはありませんが)。

しかし，欠点の全くないデバイスなど，この世に存在しません。ＲＡＭディスクの特徴を良く理解した上で，上手に利用するのがパソコンのうまい使い方です。ＲＡＭディスクの便利さを考えれば，「理解して使う」だけの価値は充分あると思います。

容量は1Mバイト

▶４年前のマイコンにでていた，ＰＣ8001のキーボードマトリクスが今頃になって役に立っている。最近は16，32ビットマイコンの登場で，にぎわっていますが，ＰＣ－8001やＭＺ－80Ｋシリーズのユーザーは今でもいると思いますが。
山口県・スーパーＦＭＺＥＸ１
【それでも時代は流れてゆくのダ。(Ｋ子)】

さて，ＲＡＭディスクの一般論はこれくらいにして，ＭＺ－2861用のこのＲＡＭディスクについて，具体的な話を進めましょう。

まず，容量は1Mバイト，つまり1024Ｋバイトです。実際にはルートディレクトリ及びＦＡＴ（ファイル・アロケーション・テーブル）のエリアが常にここから取られますから，正味のデータエリアは1013Ｋバイトになります。

一方，２ＨＤディスクの容量は1221Ｋバイト，２ＤＤ・９セクタのディスクは713Ｋバイト，２ＤＤ・８セクタのディスクは634Ｋバイトですので，ＲＡＭディスクの容量は，２ＨＤよりは約17％減，２ＤＤ・９セクタよりは約42％増というところでしょう。

ただ，ＲＡＭディスクからはＤＯＳを立ち上げることはできませんから，ＭＳＤＯＳ．ＳＹＳ及びＩＯ．ＳＹＳ等のシステムファイル（ＭＳ－ＤＯＳ本体）が置かれることはありませんし，デバイスドライバ等起動時にしか利用しないファイルもＲＡＭディスクに置いても仕方ありません。この種のファイルはＭＺ－2861の場合，合計500Ｋバイト近くに上るため，２ＨＤのシステムディスクのフリーエリアは，２ＤＤ・９セクタの生の容量程度になっています。

従って，２ＨＤのシステムディスクのフリーエリアよりは，このＲＡＭディスクの容量の方が大きくなり，加えてＭＺ－2861の場合は「辞書」をＲＯＭで持っているため，「ＲＡＭディスクに辞書を転送しておいて変換速度を上げよう」などということを考える必要がありません。さらにＭＺ－2861はメインメモリが768Ｋバイトもあるので，「ＲＡＭディスクの一部をメインメモリとして利用しよう」，などという必要もないので，１Ｍバイトがそっくり，一般データやプログラム用として利用できます。

実際に使用してみても，１Ｍバイトフルというのは，思いのほか，使いでがありました。

価格は￥55,000

このＲＡＭディスク（ＭＺ－１Ｒ35）の価格は￥55,000です。

しかし，80000Ｈ～ＢＦＦＦＦＨの空間のバンク切り換えで利用できるだけでなく，80286のプロテクトモードとしても利用できるなど，機能的には先端を行く，優れた方式をとっています（こう言って分かる人は多くないかも知れませんが，Ｉ・Ｏデータ機器の最新鋭機種，ＰＩＯ－９Ｘ34のような感じ）。

１Ｍバイトタイプのの ＲＡＭディスクは，一般に４～５万円程度の値付けのものが多いですが，機能面を考えると，高いものとは言えないでしょう。

MZ－1R36

ＭＺ－１Ｒ35は１枚のボードですが，このボードの上に，亀の子のように取り付けることのできる増設ＲＡＭボードも用意されています。

この増設ＲＡＭボードはＭＺ－１Ｒ36といい，やはり１Ｍバイトの容量を持ちます。価格は，￥45,000で，「ＭＺ－１Ｒ35」１枚につき，「ＭＺ－１Ｒ36」を１枚，取り付けることができます。

ＭＺ－１Ｒ35とＭＺ－１Ｒ36を合わせて利用すると，容量は２Ｍバイト（正味2036Ｋバイト），価格はちょうど10万円になります。２Ｍバイトタイプのの ＲＡＭディスクは７万円台のものが多いようなので，将来的には，ＭＺ－１Ｒ37か何かの型番で？，最初から２Ｍバイトあるいは４Ｍバイトを実装したものを出してもらえると嬉しいところです。

最大6Mバイトまで拡張可能

ＭＺ－2861にはスロットが３個ありますので，ＭＺ－１Ｒ35及びＭＺ－１Ｒ36は，各々３枚まで，取り付けることができます。合計６Ｍバイトまで拡張できるわけです。

ただ，その場合は，ＲＡＭディスクだけでなく，ハードディスクの導入も考えてみるのも得策です。フロッピーディスク，ハードディスク，ＲＡＭディスクともそれぞれ特徴がありますから，組み合わせて利用すると，大変，便利だからです。

RAMディスクを使ってみる

では早速，ＲＡＭディスクを使ってみることにしましょう。

まず，ＭＳ－ＤＯＳのシステムディスクをコピーし，ＭＳ－ＤＯＳを起動させます。

次に

Ａ＞ＢＡＳＩＣ⏎

でＢＡＳＩＣを立ち上げ，

ＬＯＡＤ＊"ＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳ"

として，「ＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳ」を文書モードでロードします（画面1）。

そして，「ＤＥＶＩＣＥ＝ＲＡＭＤＩＳＫ．ＳＹＳ」という行を捜し（通常60行にあるはず），その行の最後に，スペースを１個空けて「1024」または，「2048」と付け加えます。ＭＺ－１Ｒ35だけの時は1024，ＭＺ－１Ｒ36を追加している時は2048，ＭＺ－１Ｒ35を２枚以上利用している時は容量をＫバイトで表わした数だけ，書いて下さい。

また，これは必ず指定する必要はありませんが，

ＳＨＥＬＬ＝Ａ：￥ＣＯＭＭＡＮＤ．ＣＯＭ　Ａ：￥　／Ｐ

という行を追加しておくと，リブー

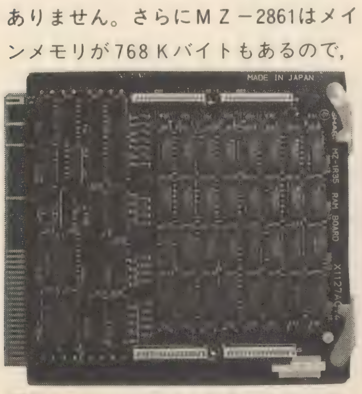


写真１　1MバイトRAMディスク MZ-1R35（￥55,000）

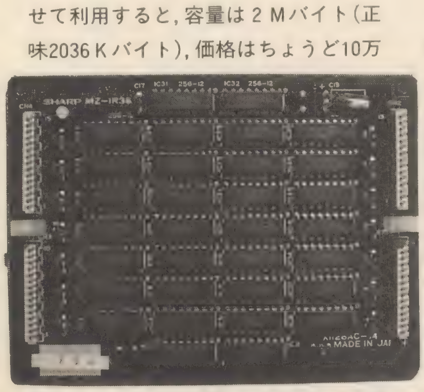
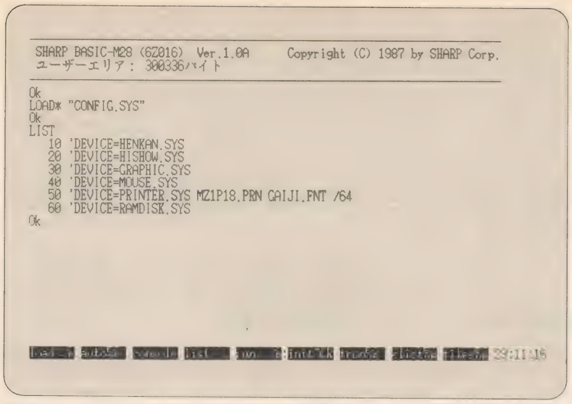
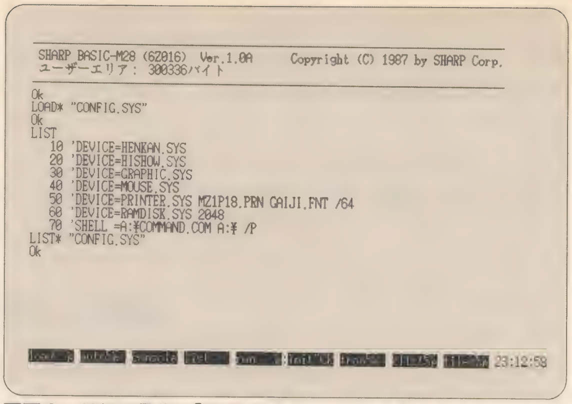


写真２　1Mバイト増設RAM MZ-1R36（￥45,000）

▶10か月ぶりにマイコンを買いました。ということで生稲さん！かわいい。あ～あ，ボツかな。
宮崎県・生稲さんのからあげくん
【誰か私にも愛の手を！（Ｋ子）】



画面1　RAMディスクドライバを登録するために，BASIC-M28からLOAD＊“CONFIG.SYS”としたところ



画面2　60行の最後に「2048」を追加し，70行を新たに入力し，LIST＊“CONFIG.SYS”としたところ。これだけで作業は終り（MZ-1R35だけの時は，2048でなく1024とします）

トエラーが発生せず，便利です（もちろん’で指定）。

これらの指定が終わったら，

ＬＩＳＴ＊“ＣＯＮＦＩＧ．ＳＹＳ”

として書き戻して下さい。

以上で，作業は終わりです（**画面2**）。電源を入れ直せば，すぐ，ＲＡＭディスクが利用できるようになります。

RAMディスクの利用方法

ＭＺ－2861では，ＲＡＭディスクは常に「Ｍ：」というドライブ名で利用します。

画面3はＭＳ－ＤＯＳを起動したところからＢＡＳＩＣ．ＥＸＥをＭ：にコピーし，その後，ＤＩＲとＣＨＫＤＳＫコマンドを実行してみたところです。

ここではＭＺ－１Ｍ35＋ＭＺ－１Ｒ36を利用しているので，100Ｋ超のファイルをコピーしても，まだ，1990Ｋ以上のエリアが残っています。

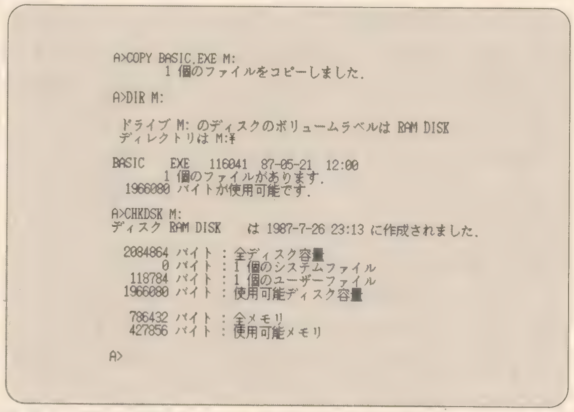
RAMディスクの速さをテスト

さきほども触れた通り，ＲＡＭディスクの最大の特長はスピードの速さですから，簡単な比較を行ってみました。「月刊マイコン標準ＢＡＳＩＣロードテストＶｅｒ．２」（昨年から行われている74項目テスト）には，ディスクを扱う項目が二つしかないので，今回のテストはまったく独自の項目で実験してみました。

テストは９個のコマンドについて，６種類に分けて，行いました。９個のコマンドの内訳は，ＭＳ－ＤＯＳのコマンドが３個，ＢＡＳＩＣのコマンド・ステートメントが６個で，ＢＡＳＩＣのコマンドは，ロードとセーブを対にして実験しています。

また，テストを行う前に，準備として，ドライブＡ：にＭＳ－ＤＯＳシステムディスクを，ドライブＢ：にフォーマット直後のフロッピーディスクをセットし，ドライブＭ：のデータを全部消して，さらに，各表の注釈のコマンドを実行しています。ドライブＡ：の内容を元に戻す作業と，Ｂ：とＭ：のファイルを消す作業は，６種類の区切り目の所で行いました。

時間測定の方法は，「操作」の欄に



画面3　MS-DOSを起動しなおし，RAMディスクにファイルを転送してみた。その後，DIRとCHKDSKを実行したところ

第5-1表　COPYコマンドの実行時間比較

内　　容	操　　作	時間(秒)
フロッピー→異なるフロッピーへのコピー	COPY　＊．EXE　B：	102
フロッピー→同一フロッピー　へのコピー	COPY　B：＊．EXE　B：＊．DST	109
フロッピー→RAMディスク　へのコピー	COPY　＊．EXE　M：	50
RAMディスク→RAMディスクへのコピー	COPY　M：＊．EXE　M：＊．DST	2

第5-2表　ＦＣコマンドの実行時間比較

COPY COMMAND.COM COMMAND.DST
COPY COMMAND.COM B:
COPY COMMAND.COM M:
COPY COMMAND.DST M:
COPY FC.EXE M:
としてから実行（RAMディスクのファイルを使用する時はFC.EXEもRAMディスクから起動した）

内　　容	操　　作	時間(秒)
フロッピー←→異なるフロッピーの比較	FC/B COMMAND.COM B:COMMAND.COM	9
フロッピー←→同一フロッピー　の比較	FC/B COMMAND.COM COMMAND.DST	20
フロッピー←→RAMディスク　の比較	M:FC/B COMMAND.COM M:COMMAND.COM	5
RAMディスク←→RAMディズク の比較	M:FC/B M:COMMAND.COM M:COMMAND.DST	1

▶夏ですネー。「電波新聞て，どんな新聞？　電波でピピピッーて飛んで来るの？」と家内がアホな質問をしています。どんな新聞ですか？　さて庭いじりに忙がしくて，キーボードいじりのヒマが無い。マウスいじりしたいがマウスがいない。インパチエンスの紅色が目にしみる。
神奈川県座間市相模が丘・ZM　repus
【牧歌的ですね。家庭菜園でもやって，トマトを作ってみようかな。（K子）】

第5-3表　BASICの起動時間比較

COPY　BASIC, EXE　M:
としてから，実行

内　　　容	操　　　作	時間(秒)
A：からBASICを起動	BASIC	7
M：からBASICを起動	M：BASIC	1.3

第5-4表　BASICプログラムのロード・セーブ時間比較（バイナリ形式）
COPY　TERM. BAS　M：としてから，BASICを起動させた後，実行（M：は0.1秒未満であることは分かったが，それ以上は測定不能だった）

内　　　容	操　　　作	時間(秒)
A：からプログラムをロード	LOAD　"TERM. BAS"	2.4
M：からプログラムをロード	LOAD　"M：TERM. BAS"	0.0
A：にプログラムをセーブ	SAVE　"TERM. DST"	3.0
M：にプログラムをセーブ	SAVE　"M：TERM. DST"	0.0

第5-5表　BASICプログラムのロード・セーブ時間比較（アスキー形式）
BASIC起動後，LOAD　"TERM. BAS"としてから実行

内　　　容	操　　　作	時間(秒)
A：にアスキーセーブ	SAVE　"TERM. DAT", A	9
M：にアスキーセーブ	SAVE　"M：TERM. DAT", A	3
A：からアスキープログラムをロード	LOAD　"TERM. DAT"	14
M：からアスキープログラムをロード	LOAD　"M：TERM. DAT"	10

第5-6表　グラフィックデータのロード・セーブ時間比較（65536色モード）
BASIC起動後，INIT "CRT 2：640, 400, 65536"としてから実行

内　　　容	操　　　作	時間(秒)
B：にグラフィックデータをセーブ	GSAVE　"B：GRDATA"	59
M：にグラフィックデータをセーブ	GSAVE　"M：GRDATA"	2.8
B：からグラフィックデータをロード	GLOAD　"B：GRDATA"	59
M：からグラフィックデータをロード	GLOAD　"M：GRDATA"	2.2

書いた各コマンドをあらかじめ打っておき，⏎キーと同時にストップウォッチをＯＮにし，Ａ＞またはＯＫというプロンプトが返って来るまでの時間を測定するという手順で行いました。

さて，結果は第５－１表～第５－６表の通りになりました。９個のコマンド毎に，ＲＡＭディスクがフロッピーディスクに比べ何倍速いかも，計算してみました（第５－７表）。

やはり，予想されたこととはいえ，20倍以上速いものが，多くなっています。プログラムのデバッグ等の効率は，リトライ時間の２乗に反比例すると言われますので（インタプリタ言語が修得しやすいのはこのため），アセンブラやコンパイラ等を使う場合でも，ＲＡＭディスクがあれば，大変効率的です。

また，ハードディスクでも，ＣＯＰＹコマンドによる同一ドライブ間で転送では，容量の半分くらい使っている時で50秒程度かかりますので，ＲＡＭディスクはこれよりも１桁速くなっています。やはり，半導体に勝るものはないようです。

なお，アスキーセーブ・ロードはあまり速くありませんが，これは文字列←→中間コードの変換（ディスクとは関係ない部分）に多くの時間を取られるためです。ＢＡＳＩＣの起動も，ＯＫと出る前にグラフィックの初期化など，ディスクとは関係ない処理が結構入るため，１.３秒という時間に占めるロード時間の割合が，相対的に小さくなってしまっているためです。

4　数値演算プロセッサMZ-1M12

第5-7表　各テストの採点
（COPYとFCは，同一フロッピーとRAMディスク同士の比較）

項　　　目	倍　率
COPY	52
FC	20
BASICを起動	5.3
プログラムをロード	24以上
プログラムをセーブ	30以上
アスキーセーブ	3
アスキープログラムをロード	1.4
グラフィックデータをセーブ	21
グラフィックデータをロード	26

演算プロセッサ（コ・プロセッサ）とは？

ＢＡＳＩＣやＣ，ＦＯＲＴＲＡＮ等の言語では，特別な装置がなくともソフトウエアで実数演算を行えるルーチンが用意されていますが，これらのルーチンは８ないし16ビットの加減乗除だけを用いて32～64ビットもの実数を扱い，さらにはＳＩＮ，ＣＯＳ等といった初等関数も計算しています。

この場合も計算結果は確かなのですが，スピードはかなり遅くなってしまい，特に３次元グラフィックや，周波数分析のためのＦＦＴ（高速フーリエ変換）などといった，関数を頻繁に利用するプログラムでは，極端にスピードが遅くなってしまうという難点があります。

このため，高速処理の求められることの多い16ビットＣＰＵにおいては，ほとんど例外なく，「コ・プロセッサ」と呼ばれる，浮動小数点（実数）演算を高速に実行できるＬＳＩが用意されています。コ・プロセッサはハードウエア的に浮動小数点の加減乗除が可能で，初等関数に利用できる命令も多く備え，ソフトだけで行う場合に比べ，段違いに速い計算ができるという特長があります。

ＭＺ－2861のＣＰＵ，80286の場合も例外ではなく，80287というコ・プロセッサが用意されているわけですが，ＭＺ－2861では，この80287を基板に取り付けて，初心者でも装着が容易な

▶東京へ出てきて３か月，つくづくすごいまちだと痛感してしまいました。水はまずいし野菜は高くてこれまたまずい。車は多くてその上乱暴運転。それから夜星がさっぱり見えないのにも驚きました。唯一，雑誌が発売日に読めるのは嬉しいです。あー，早く帰りたいよー。
もと新潟県・根っから田舎者の川村愛
【それを過ぎれば毎夜毎夜，遊び狂うあなたが見えるようだ。（Ｋ子）】

写真3　コ・プロセッサ80287ボード MZ-1M2（¥90,000）

ようにした「ＭＺ－１M12」というボードとして，供給されています。

価格は¥90,000

ＭＺ－１M12の価格は¥90,000です。本装置は100円ライター程度の大きさなので，初めて見る方は驚くかも知れませんが，このボード１枚で，ＭＺ－2861が一昔前のミニコン（数1000万円以上するコンピュータ）並の性能を持つようになる，と言えば，価値は分かって頂けると思います。

特に，ＭＳ－ＤＯＳベースでは，コ・プロセッサをサポートするソフトも多く（もちろんエミュレータなど不要），パソコンをコンピュータ本来の使い方で利用したい，という人には充分役に立つものと思います。

MZ－1M12を使ってみる

ＭＺ－１M12は，本体内のＭＺ－１M12専用ソケットに差し込んで使います。

一方，ソフトウエアでは，大抵の場合，「コ・プロセッサを利用します」という指定を行った上で，利用します。ＢＡＳＩＣ－M28の場合は，

ＯＰＴＩＯＮ　ＦＬＯＡＴ　ＯＮ

とすれば，ＯＫです。

MZ－1M12の速さをテスト

こちらも「速さ」が勝負ですから，テストを行ってみました。テストの方法は74項目テストの関数の部分だけを抜き出し，さらに，単精度の測定方法を倍精度の方法に合わせました（数値の範囲等は倍精度と同じで，ＣＤＢＬ(I)をただのＩに変えた）。

これは，単精度では引数の値が一定なので，まんべんなく関数の速度を調べたことにはならないからです。

また，ＴＩＭＥ＄の代りにＴＩＭＥを利用し，０.１秒の位まで正確な測定を行いました。

さて，結果は，**第６表**の通りでした。軒並２倍以上の差が出ているものがほとんどで，ハードウエア演算の強みを見せつけてくれます。

また，ＢＡＳＩＣ以外の言語（特にＣ）では，これを上回る差が出ることが予想されます。

その理由は二つあり，一つは，ＢＡＳＩＣはインタプリタなので，「計算」以外の処理が結構多く入るのに対し，Ｃ等はコンパイラなので，ほとんど「計算」の部分だけで比較できる，という点です。

もう一つは，ＢＡＳＩＣの浮動小数点形式は，他社機同様，マイクロソフトＢＡＳＩＣに準拠した形式で，コ・プロセッサの扱うＩＥＥＥ形式とは表現の違いがあります。ＢＡＳＩＣ内部では，ＢＡＳＩＣ流の浮動小数点形式をＩＥＥＥ形式に直してコ・プロセッサに計算させ，計算が終了したら，ＩＥＥＥ形式から再びＢＡＳＩＣの方式に変換するという２度手間を行っているのです。しかし，Ｃ言語では最初からＩＥＥＥ形式なので変換の手間が不要で，従って，速度的にも有利になるというわけです。

なお，テストでは関数だけを行いましたが，加減乗除とべき乗についても，もちろん，速くなります。

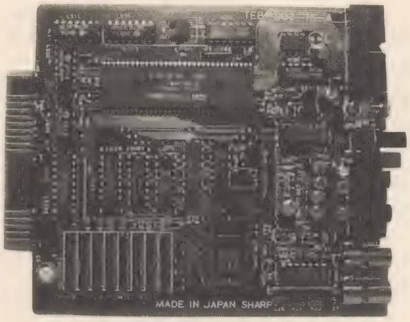


写真4　近日発売のAD/PCM ＆ FM音源ボード（価格未定）

まとめ

４月の発表以来，少しの間，動きの見えなかったＭＺ－2861ですが，ここに来て，ようやくアクセル全開というところでしょうか。

発表会の話の中でもあったように，あくまでも，独自路線でユーザーの心を摑み取ってほしいと思います。

第６表　コ・プロセッサの速度テスト（BASICにて）

関数	精度	ソフト計算	80287	倍率
ＳＱＲ	単精度	17.7	7.7	2.3
	倍精度	28.9	11.1	2.6
ＬＯＧ	単精度	23.4	8.9	2.6
	倍精度	47.2	12.2	3.9
ＳＩＮ	単精度	23.4	10.6	2.2
	倍精度	56.0	14.0	4.0
ＣＯＳ	単精度	24.6	10.7	2.3
	倍精度	58.4	14.1	4.1
ＴＡＮ	単精度	44.3	9.7	4.6
	倍精度	110.9	13.0	8.5
ＡＴＮ	単精度	23.9	9.2	2.6
	倍精度	67.8	12.6	5.4
ＥＸＰ	単精度	25.1	14.0	1.8
	倍精度	60.7	15.9	3.8

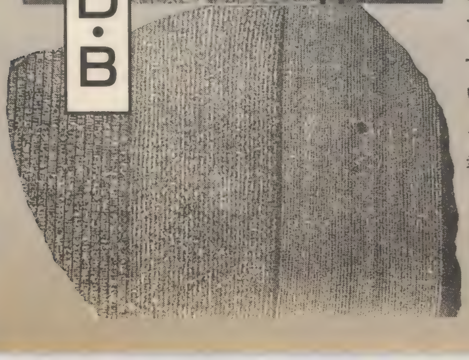
▶ぼくの名前はヤン坊，ぼくの名前はマー坊，２人あわせてヤンマーだ！　君とぼくとでヤンマーだ！　小さなものから大きなものまで動かす力だ〇〇〇ーディーゼルー！
きょーとふ・結局何が言いたいんだ？
【次回はマジンガーＺの歌がいいナァ。（Ｋ子）】

マイコン今昔物語

情報伝達メディアの歴史を探る

その①ラスコー洞窟から活版印刷まで

M・D・B



情報は「メディア」に乗って…

カエルの子はなぜカエルなのか？これは生物が遺伝子によりその個体情報を子孫に伝え続けたからに他なりません。遺伝子は個体情報を伝達する重要なメディア(媒体)であり，生物はこの遺伝子を介して種を保存しつつ今日まで個体的進化をとげてきたわけです。

ヒトも又何十億という遺伝子によりヒトであり続けてきました。

ところで,「文化」の面ではどうでしょう。文化を進化させてきたのは人間のみです。もちろんヒトの高度な知能の成果ですが，その裏に情報伝達のメディアの力があったことを見逃すことはできません。

高度な知能は文字，絵画，言葉などの情報伝達媒体を創り出し，時間と空間をこえた人間同士の情報伝達を可能にしました。それゆえ人は,先人から多くの情報を受け継ぐことが出来，それ等を消化・改良・発展させることができたのです。ひとたびこのサイクルが始まると，世代を重ねるほどにその情報はアクティブ・フィードバックされ，増幅・強化をくり返し，一つの文化を形成するまでにいたった，と言うべきでしょう。

――我々の文化にとって情報伝達のメディア(媒体)がいかに重要な役割りを果しているかはこれ以上言う必要はないでしょう。連載第一回の今月号は古代から近代初期にいたるまでの**記録メディアにまつわる歴史**をたどっていきます。

コンピュータとかけ離れた話しであると感じるかも知れませんがこれからのストーリーは，情報を記録し，保存し，それを伝えていくという点で今のコンピュータのメディアへと一線上につながっている事はまちがいないはずです。その点をふまえてこれからの連載をご覧いただければ幸いです。

西洋

〝人間は考える葦である〞とパスカルは言った。太古から人は考え，力を合せ進化の道を歩んで来た。このため，伝達・記録を行う数々のメディアが次々工夫され人を結び，やがてコンピュータ時代の今を迎える。まずは，古代～近代初期にいたるその流れを振り返ってみよう。

START 絵のメッセージ ラスコー、アルタミラ

写真1　ラスコー・アルタミラ……洞窟に遺された壁画は，素朴で巨大な信号だった。

○3～1万年前　現生人類クロマニョン人　弓矢の発明　洞穴芸術
○8000年前～　食料生産の開始　土器の製作

東洋

LOAD 甲骨文字 ――漢字のルーツ

歴史の書き換え…それはひょんなところから始まった。発端は，19世紀も終わりを告げようとしている1899年の中国・北京。王懿栄(おういえい)という学者がたまたま竜の骨というふれこみで売られていた薬を買ったところ，かたわらにつ

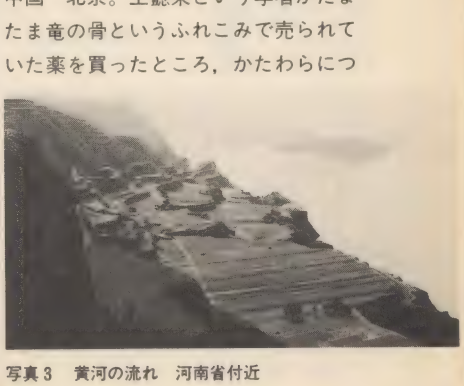


写真3　黄河の流れ　河南省付近

他の天体の生物（がいるとして）との交信を求めて，1972年3月，フロリダのケネディ宇宙基地から打ち上げられた木星探査衛星パイオニア10号には，奇妙な金属板が積まれていた。これには，地球に住む男女の姿をはじめ太陽系内の第3惑星（地球）からの発信であることなどが絵で記されていた。

絵はイメージの表現であり，それゆえに送り手と受け手が異なる言語を用いていても，絵ならば意志を簡単に伝達することができる。

太古の昔，まだ言葉がなかった頃，私達の遙かな祖先は，意志の記録や伝達にやはり絵画を使っていた。今日，南フランスのラスコーや北スペインのアルタミラに遺された壁画からは時を越えてのメッセージが伝わってくる。絵は信号である。それも具体的な形を送ることのできる「可視信号」である。今日，マイクロコンピュータが爆発的に売れ行きを伸ばしている一つの理由に，色鮮やかな画像をチョッとした工夫で手軽に楽しめる「グラフィック」機能の強化があるが，視覚による表現，情報伝達の力は今も人を魅きつける。

ところで，こうした画像の記録は，今日では電気的，光学的に大規模な容量を必要とする。彼らは巨大な岩壁を選び，私達は「より小さく」そして「容量を多くする」道を選んだ。

ただ，こうした画像データそれ自体には「説明」の機能はない。「説明」は言葉の最大の特性である。そして，この「言葉」が登場するには，まだ相当の時間を必要とするのであった。

WRITE 絵から文字へ ナイル川、バビロン

日本語処理を考えてみよう。入力方式には，カナ漢字変換をはじめ，幾つかの方法があるが，機械的な処理としては「コード入力」が最も高速，かつ確実である。例えば「拝啓」と入力するには，コード表から拝と啓それぞれの文字を拾い出せば良い。効率は決して良くはないが確実ではある。ここでは文字は全てコード化されている。太古の穴居生活で，記録・伝達媒体の中心だった絵画は，そこに含まれる情報量が多様すぎるため，やがて正確さを備えた記号，絵文字へと変化していく。表意文字の誕生である。

写真2　ペルセポリスの碑文……絵から絵文字へ。信号は認識の共通化を目指して進化する。

古代エジプトのロゼッタストーンには3体の文字とギリシア語が刻まれ，社会的ステイタスにより，使われる文字も別々だったことがわかる。

一方，バビロンでは三つの異種言語が並列的に使用されていた。古代ペルシア，ペルセポリスの碑文には古代ペルシア語・エラム語・バビロニア語の3か国語で一つの事項が記されている。

絵の情報は受け手のとりかたにより誤解を生ずる可能性が多分にあるが，文字であれば少ない。何を表現し，伝えるのか。この部分に記号としての文字，コードの意義がある。

○5000年前～　銅器・青銅器の製作
○3500年前～　鉄器の使用
○前3000　エジプト統一国家　古王国ーピラミッド時代
○前3000～2700　メソポタミア文明
○前2500ごろ　インダス文明
○前1500ごろ　黄河文明

写真4　亀甲(甲骨文)

かえていた劉鶚（りゅうがく）という人の目に留まったのが，その表面に刻まれた文字とおぼしき記号。興味を抱いた二人がよくよく調べてみると，竜骨というのはもちろん真ッ赤なうそで，ただの牛の骨であることがわかった。が，そこに刻まれた文字はただの文字ではなかった。丹念な解読・研究の結果は，中国のルーツともいえる殷（いん）王朝の存在を裏づけるものとして，それまでの歴史の定説を文字通り大逆転してしまうこととなった。

紀元前2世紀ごろの殷では，祭・天候・作物の豊凶・戦争・王の行動と，何をするにつけても，前もって占いをとり行わねばならなかった。神の判断を仰ぐことを怠ると，祖先の霊がたちどころに災いをもたらすと考えられていたためで，この占いに専ら用いられたのが亀甲や牛骨。占いの吉凶を刻みこんだ表面の文字は，ここから甲骨文字と名付けられた。

殷王朝については，紀元前1世紀ごろ中国の歴史をまとめあげた司馬遷の史記の中に述べられてはいた。にもかかわらず，その存在を確実に立証する証拠を欠いていたため，長い間伝説の王朝として語り伝えられてきたものだったのである。

それまで存在を疑われてきた歴史上のできごとを，3000年の時間をさかのぼって近代に伝え，一夜にして歴史を書きかえてしまった甲骨文字という記号。と同時に私たちが日ごろ何げなく使っている漢字のルーツともなった甲骨文字。それは，悠久の時の流れに対する人類の知恵の産物たるメディアの勝利といってもよいだろう。

第1表　文字の変遷

▶昨日，好きな子にふられてしもた。ふっ。ことしもひとりで悲しい学校生活でい。K子さん，こんな僕をなぐさめて。うるうる…。
奈良県・えふつー
【私だって5月某日以来，淋しい電話番ですよ。うるうる。(K子)】

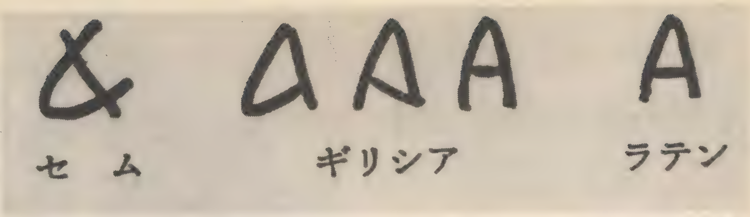
西洋

INPUT アルファベットの誕生

太古の洞窟に始まった「記号の情報化」の流れはナイルの流れにも似て，時に激しく，時にゆったりと，しかし確実に進行していた。現在のところ，26文字を一つの基準として成り立っているアルファベット。その原形は，地中海を舞台に活躍した商業の民フェニキア人が，このナイルの先人の用いた3種の絵文字をさらに簡略化・記号化したものといわれている。

例えば，アルファベットのA。これの原形はフェニキア語の「アレフ」であり，牛の顔（ 𝄋 ）を逆向きにしたものといわれ，発音は「ア」にあたる。けれども，こうした一つの音声記号(表音文字）だけには意味を持たせることはできない。それらが幾つか集まって一つの「単語」となった時に初めて意味のあるものとなる（CAT→猫，のように)。

このあたりは実際のプログラミングのプロセスによく似ている。一つのインストラクション・コードは一つの処理内容を示すが，それだけではプログラムとしての価値はない。CIRCLE文で円を描いても，それで何かの仕事をすることはできないのと同じことだ。何かを表記する記号としての文字から意志を伝える手段としての言葉へと流れはさらに展開していく。



第１図　アルファベット……現在使われているアルファベットのAは，牛を表わす“𝄋”を逆さにしたものである。

○前1200　フェニキア人地中海貿易に活躍
○前800　ギリシア，ポリス（都市国家）の形成
○前７世紀　アッシリアのオリエント統一
○前490　マラトンの戦い
○前563～483ごろ　インド，ガウタマ＝シッダールタ
○前399　ソクラテス没
○前347　プラトン没
○前334～　アレクサンダー大王の東方遠征
○前322　アリストテレス没
○前221　秦，中国を統一

東洋

KILL 焚書坑儒

焚書坑儒は，時の権力者による思想統制の典型として今に伝えられている。焚書が行われたのは，今をさかのぼること2200年ほど前の中国の秦の時代。有名な万里の長城を築いた秦の始皇帝が宰相の李斯の意見に従って行った書物の大焼却のことを言う。

また，一方の坑儒は，厚く遇していた学者が，始皇帝の怒りにふれるのを恐れるあまり，一言もなくそそくさと逃げ去ったため，これを憤った皇帝が「よくないことをいいふらして，いたずらに人々をまどわしている」として，多数の学者をひっ捕えて，生き埋めにしてしまったことを指す。始皇帝は，外にはレーガン大統領が言う“強いアメリカ”ならぬ“強い秦”。また内にあっては，ヒットラーばりの独裁者として君臨していたから，焚書坑儒も思想統制の一策として自らに都合の良いように行えたことは明らか。

第２図
秦の始皇帝

権力者のおごりから，営々と積み上げてきたかけがえのない文化を一夜にして灰にしてしまった張本人だから暴君のそしりを免れることはできないだろう。しかし，医薬・占い・農業などの実用書は焚書を免れているし，また，その他の書物についても必ずしも全てが焼きすてられたわけではないとも言われている。かたや坑儒の方も後世の儒者たちが秦の圧制を語るやりだまに挙げたもので，穴に埋められたのは実際は儒者ばかりではなかったようである。とりわけ，焚書坑儒を記録に残した司馬遷という人は，秦を倒した漢の役人だったから，秦のイメージを後世に伝える時，そこに多少の脚色を行ったとしてもおかしくないだろう。描く人，伝える人によって，事実と情報との間に多少の食い違いが生じてくるのは，避けられないことなのだろうか？……

写真５　始皇帝陵を守る陶製の兵士の群れ

▶僕はゴキブリにレコードスプレーを浴びせていた。ゴキブリはかなりダメージをくらっていたようだ。フフフ…。
埼玉県・しあわせになりたーい。柳沼
【私の家には軽く20のゴキブリ処分箱があります。(K子)】

REM
計算と哲人

今でも小中学生から高校生までを含めての「嫌いな科目」といえば，必ず「算数・数学」の名前がランキングの上位に顔を出す。けれどもＴＶゲームの得点計算やプロ野球の打率計算，あるいは住宅ローンの金利計算などとなると，にわかに計算の達人に変身してしまう人もいる。確かに，算数や数学のテキストをみても，余りおもしろいとはいえない。数式のら列が災いしているのかもしれない。数式は，ある論理や手順を具体的に表わしたものである。では，この「論理」，いつ頃，何処で誕生したのか。

写真6　計算と哲人……古代ギリシアの知は論理の構築に象徴される。

紀元前４世紀頃のギリシアには多くの哲学者がおり，その中に有名なソクラテスの名前もあった。「ソクラテスの弁明」として有名な故事は，彼が宗教裁判所で行った申し開きの時の論理展開のことである。

神を信じずに神霊の働きを信じたかどで彼は喚問され，次のように弁明した。馬そのものがこの世にいなくて，果して「馬に関する知識」というものがありえようか。同様に，神霊の働きを信ずるならば，それは神の存在を信じていることの証しである，と。

こうした言葉で説明することが，哲学者の得意とするところであり，それを数式で表現したものが数学なのである。

○前212　アルキメデス没

○前202　中国，漢成立

○前196ごろ　ロゼッタストーン刻まれる

○前97　司馬遷「史記」

○前27　ローマ帝制となる

○前４ごろ　キリスト誕生

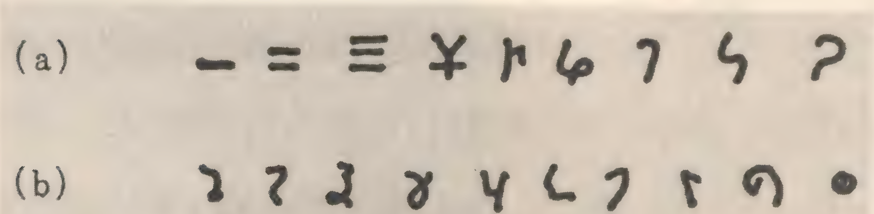
NEW
0の発見

財テクブームと言われる今日，東京はニューヨーク・ロンドンと並ぶ第３の金融市場といわれる巨大なマーケットとなった。この東京でもロンドンやニューヨークの証券取引所でも大型コンピュータが稼働しているが，パーソナルコンピュータも大型コンピュータも共に最終的には２進法で処理をしていることは常識である。

さてこの２進法の原点である０と１，無と有の実体概念は，いつ，何処で考案されたのだろうか。ギリシア数字には１はあるが，０に相当するものはない。

０はインダスのほとり，古代インド人が発見したのである。それは無を実体的に記号化するといった哲学的理由の他に，整然とした計画都市を設計するための青写真作り，商業経済上の位どり，という現実的な要請から生み出された，とされている。

今日でこそ「エコノミック・アニマル」といえば日本人を指すが，今もなおニューヨークやロンドンの経済を支えているのは，インド商人である。彼らの祖先こそ，位どりや数量の最大・最小の記号としての０の発見者というに相応しく，コンピュータの父と呼ぶべきであろうか。



第３図　０の発見……単なる位取りの記号が，その後の人類にどれほどの恩恵をもたらしたことだろうか。

参考資料

朝日新聞社

㈱岩波書店「計算機歴史物語」

「ニーベルンゲンの歌」前

「古代の役所」

開文社出版「英語アルファベット発達史」

講談社「世界の博物館／ミュンヘン科学博物館」

実業之日本社「故宮博物院案内」（ブルーガイドセンター刊）古屋奎二著

徳間書店「黄河」小松左京著

法政大学出版局「神と墓の古代史」小澤尚，仁田三夫，松本徹

▶約３年ぶりにこの本を買ったら，すごくおもしろく，軽いのりになっていた。あのころのまじめ１本がうそみたいだ。よ～し，俺も軽いのりでいくぞ～!!　P.S. イシターの88ＳＲ用が出るらしいがＶＡ用がでたら，ぜったいモデルチェンジだ。
大阪府・茨木太郎
【軽くても内容があるんです。きっと………。(Ｋ子)】

西洋

FILE
聖書

「もしもあなたが無人島に流されるとして，一冊の本だけ持つことを許されたら？」，ヨーロッパでこうしたアンケートをとったとしたら，その答えは例外なく“聖書”と返ってくるという。しかも千数百年もの昔から。この事実は，キリスト教の渡来このかた，信者の数がいっ時たりとも100万人を大きく超えたことがないという事情を抱える日本の人々には，今ひとつピンとこないかもしれない。が，聖書が旧約と新約との二つから成っていること位は，誰もが知っているだろう。

ノアの箱舟やバベルの塔でおなじみの“旧約聖書”は，紀元前8世紀ごろからヘブライ語で書き進められたユダヤ教の経典。前3世紀ごろにはいちはやくギリシア語に翻訳されている。一方，預言者キリストの誕生以降を扱ったキリスト教徒の心の拠り所“新約聖書”は紀元後の西暦50〜140年ほどの短い期間に，ギリシャ語によって描かれたのがそのはじめ。2世紀にははやくもシリア語，ラテン語に置換えられ，下って14世紀に英訳，さらに16世紀には宗教改革の一方の立て役者，マルチン・ルターの手によってドイツ語に翻訳されている。

現在では，何と200か国語以上に翻訳され，全世界で10億人を超える信者に読みつがれる，世界有数のベストセラー，それが聖書である。

写真7　グーテンベルグの42行約書……活版印刷術の開発は，聖書をより身近なものにした。

○200ごろ　新約聖書　中国，楷書（今日の漢字）のはじまり

○1世紀末ごろ　インド，ガンダーラ美術

○313　ローマ，キリスト教を公認

○？〜107　蔡倫，紙を発明

東洋

SAVE
紙の発明

巨大な岩壁や洞窟に記された絵は，絵文字から文字へと記号化され，同時に運搬の容易さを求めて，その記録媒体も「より軽量化へ」の道を歩む。

獣骨に刻まれた甲骨文は青銅の鼎に刻まれた金石文へと変化し，そして蔡倫の手になる製紙法が確立され，筆写された文字へと進化した。

蔡倫の発明した蔡候紙は，現代の洋紙や楮の細かな繊維を用いた和紙とは異なる。紙が大量生産され始めたのは，14世紀のドイツ。ライン河沿いの新興都市でのこと。ニュルンベルグなどに木版印刷工場とならんで製紙工場ができた，という。それでも手漉きだったというから，今日のように大量に均質の紙が登場するまでには，18世紀の産業革命までのあと400年の時間が必要であった。

ところで，日本での紙の歴史はどうだろうか。記録によれば，紙が最初に日本に伝わったのは610年，朝鮮半島の新羅・任那からとある。現存する最古の印刷物は斑鳩の法隆寺に伝わる百萬塔陀羅尼経である。これは世界最古の印刷物といわれている。また，紙の製造は7世紀初頭の美濃あたり，とされている。

古代中国で生まれた紙は，シルクロードを西進し，1千年の間にアラビアからバグダッド，モロッコから地中海を渡り，スペインからピレネーの山々を越えてフランスを経て，14世紀のライン河のほとりで，工場生産の形となったのである。

写真8
紙の誕生……中国で生まれた紙は，ライン河のほとりで大量生産の花を咲かせた。東洋の知恵と西洋の技術の見事な結晶である。

▶オイラはなんと蔵王スキー場でリフトから落ちた事があるのだ。ペアリフトの隣に座っていた奴がバランスをくずし，落ちる時にオイラの足をつかんだのだ。さすがにあの時はビビッタぜ。
昭和50年当時。神戸市立魚崎小学校1年2組だった・千葉・ちよんちよんまん
【スキーだけは怖いし，寒いしの世界ですね。（K子）】

DATA
英雄伝説

源義経・弁慶主従の活躍を描いた"義経記"は，もしかすると日本で一番人気のある英雄伝説かもしれない。実在の人物であるにもかかわらず，後世の人々の手によって伝説化されてしまった義経の物語をはじめ，アーサー王と円卓の騎士の"アーサー王物語"など，世界のあちこちで語り継がれてきた英雄の伝説は，メディアの発達によって書き留められ，現代に伝わることになった。

第4図　馬上のジークフリート

ここは，中世のドイツ。時あたかも古き良き騎士道が盛りの頃。思い思いの紋章を旗にあしらい，盾を携え一門の誇りを背に疾走する騎士たちの理想とする英雄像をうたった大叙事詩"ニーベルンゲンの歌"が成立した。

騎士の気迫を象徴するかのように，リズムを強調し，荘重なゆったりした文体に乗せて登場するのは，4世紀にヨーロッパへ乱入した実在のアジア系遊牧民フン族の大王アッティラ。アッティラに滅ぼされたブルグンド族。そして架空の英雄ジークフリートと，文字通り虚実とりまぜての大スペクタクル。"ニーベルンゲンの歌"は，時代を下って19世紀。さらに進歩したメディアのもとでリヒァルト・ワーグナーの手により楽劇化され，全世界の人々の目を楽しませ，魂を震わすことになる。

○375　ゲルマン民族，ローマ帝国内への移動開始

○3世紀前半　邪馬台国女王卑弥呼

○800　カール大帝，西ローマ帝国を再興

○751　タラスの戦い，製紙法西伝

○589　隋，中国を統一

○618　中国，唐成立

DELETE
竹簡・木簡と絵巻物

蔡倫が簡易製紙法を考案したからといって，紙が今日のように安価で大量に生産されたわけではない。ヨーロッパでは今もなお紙は水と並んで貴重品なのである。贈り物にしても，1枚の紙を大事に使って，包む。

では，貴重品としての紙は一体，何に使用されたのだろうか。その第一は「写経」である。8世紀当時の日本は，中国大陸や朝鮮半島から最先端の技術や情報を移入し，その翻訳と紹介にあたった中心は，東大寺のような大寺院だった。

第二は，今日の官報・公報にあたる行政文書の類である。これらの多くは各寺院に残されたホゴ紙の裏を使用したものであり，奈良東大寺や京都東寺に伝わる膨大な量の古文書のほとんどがこうした再利用のものである。

一方，こうした再利用を最初から前提としたものに「木簡」がある。

短冊形の木片に，地方からの納税物の内容と量を記し，役所の台帳に記入が済むと，その部分を削り取って再利用していた。今日，平城京や藤原京址の発掘現場から出土する多くは，この削り屑であり，貧窮問答歌からうかがい知られるような苛酷な税制の実態を克明に知ることができる。

木簡に記載することのできない「田図」等の画像データは紙に記され，あるものはグラフィックスとして芸術性の高いものへと進んだ。その典型が世界的にも珍しい「絵巻物」である。絵本の源流といわれるように，絵と物語の部分（詞書(ことばがき)という）が交互に連なる形式は，まさに二つの媒体(文字と絵)のそれぞれの特性を最大限に活かして，融合させたものである。

そして，紙が木簡に代わり，徐々にではあるものの普及し始めたのは8世紀末，平安京遷都の頃からであった。

第5図　竹簡・木簡と絵巻物……紙が貴重品だった当時，木簡は表面を削って再利用された。

▶作ってみてください。タベタ君の一生物語を!!
【そうですかね。きっと相変わらずの日々でしょう。(K子)】
東五反田1-11-15・スカイマン

西洋

SOUND
ヨーロッパ
「音が伝える情報」

バッハ，モーツァルト，ベートーベンやシューマン，ブラームス……誰もが知っているかつての音楽の天才たち。その多くが申し合わせたようにドイツ・オーストリアに誕生したのは，一説によると彼らが森に住まう祖先の血を色濃くひいているからだという。深い森の中では，獲物とも敵ともつかない森の住人たちがたてる音を正確に聴き分けることが，身を守る術であった。また，鳥や獣のさえずりや鳴き声は，昼なお暗い森の中にあって時の移ろいを知る数少ない手段であったといえよう。そこにいる誰もが同じ音を聴き，それを合図に生活のリズムを刻んでいた。そして誰もがごく自然に研ぎ澄まされた音感を養っていたのだという。

第6図　中世のケルン……有名な大聖堂は建設中

一方，中世の都市において人々をとり結ぶ音といったら何があげられるだろう。行列の音，商人たちの触れ売りの声，時には結婚や葬式などの儀式のざわめき。と，商業で栄えた中世都市は四方八方から人や物が集まりとりわけかまびすしい。一種雑然とした街の中で人々の心の拠り所となっていたのは教会，そして教会のうち鳴らす鐘の音。真夜中を境に3時間毎につかれる鐘は，街のシンボルであると共に生活のリズムの目安として，いつしか人々の間に都市型の正確な時間の概念を浸透させて行った。

○960　中国，宋成立

○1096　第一回十字軍

○1204ごろ　「ニーベルンゲンの歌」

○1206　ジンギス汗，モンゴル帝国

○1271　中国，元成立

東洋

HARD COPY
宋，木版印刷

中国の格言に「衣食足りて礼節を知る」というのがある。これは，生活が豊かになれば道徳心が高まって礼節を知るようになる，という意味。ここでお話しする中国の〝宋〟という時代は，このことわざの言うところをまさに地で行くような時代だったと言えるだろう。

宋の時代は10世紀の終わりから13世紀の末まで，日本では遣唐使停止以後の平安時代から鎌倉幕府の半ば頃までの約350年を指す。中国ではこの間にたくさんの田畑が新たに開墾され，農法も飛躍的に進歩したため，同じ広さの土地からとれる作物の量が大幅に増えた。生産力の拡大にともなって人口が増え，最初の約100年間余で410万戸が1500万戸に急増，独特の文化が開花した。

前時代的な貴族風の文化はすたれ，蘇軾（そしょく）や司馬光などが新たな作風と共に現れ，木版印刷の技術の高まりを受けて，これらの秀れた文学が広く民間に伝播したのはこの時代である。活字とはあまり縁のなかった一般の人達の間でも書物が読まれるようになったのだ。

第7図
仏説阿弥陀経……宋時代の木版印刷の発展を物語る一例

▶おニャン子が，解散しちゃいますね。まあこれでEYE－NETもあまりアクセスしなくなるでしょう。おニャン子のために入ったようなものだから……N1H002　てかっ!!
茨城県・MAD2＋
【どおして解散してしまうんですかね。まあこれでライバルが減ったけど……。(K子)】

PRINT メディアの革新

モノの均質化の先駆形態は活版印刷である。それ自体は古代中国に源流はさかのぼるが，メディアとして印刷物は15世紀南ドイツの一貴族，グーテンベルグの手になる。東洋で活版印刷技術が発達しなかった背景には，文字の多さがある。アルファベットが基本的には26文字であるのに比べ，漢字は約数万種。余りにも多すぎる。これだけの活字を全て揃えるには大変な手間を必要とする。むしろ書いたほうが早い。

これは現代のコンピュータにも共通している。日本語ワープロのソフトウエア一つを例にとってみても，分野別辞書，ユーザー定義の漢字辞書といったように，ニーズを完全にカバーできているものにはまずお目にかかれない。グーテンベルグが活版印刷の父，と呼ばれるのはこうした文字文化の特殊性をふまえた上で，技術を駆使し大量販売と低価格化への道を切り開いたことによる。

当時，ラテン語の聖書は1冊500フロリン，しかも筆写であるために，入手できるまでに時間も費用も多く費していた。しかし活版印刷の登場により，価格は16分の1以下の約30フロリン，製作の時間も短縮され，初版後の5年間に発行部数は7～8万部へと爆発的に伸びている。

第8図　メディアの革新……蔡倫の「紙」はグーテンベルグによって生命を吹き込まれ，今日の出版物の形が作られた。

ルネサンスの三大発明の一つ，活版印刷の技術はこうして単なる技術分野に留まらず，宗教改革から近代社会の胎動へと継がる太い道となったのである。

○1275　マルコ・ポーロ，元の大都に到着
○1274，1281　元寇
○1400？～1468　グーテンベルグ，活版印刷術
○1380ごろ　ウイクリフ「英訳聖書」
○1368　中国，明成立
○1492　コロンブス，アメリカ大陸発見
○1517　ルター，宗教改革
○1519～22　マゼラン船隊，世界周航
○1543　ポルトガル人，種子島に来航

次号へつづく

MAP マルコポーロが描いた東方

―彼らは大量の黄金をもっている。なぜなら黄金はこの国ではかり知れないほど発見されるのである。そして何者も黄金をこの島から持ち出さない―13世紀の旅行家マルコ・ポーロが“東方見聞録”の中に描いた日本は，黄金の国ジパングだった。

17才のマルコが父ニコロと叔父マフィオにともなわれ郷里のベネチアを離れたのは，1270年のこと。目指すはモンゴル人が中国にうちたてた王朝“元”。5年余りの苦労の末たどりついた元では，しかしその苦しみを忘れさせる程の歓待が一行を待ち受けていた。マルコは，時の皇帝フビライの目にとまり，17年もの間，その側近として重用された。ジパングのくだりは，この間の見聞をもとに記されたもの。

やがてフビライのもとを離れ，20数年ぶりになつかしい故郷ベネチアの土を踏んだマルコを待ち受けていたのはジェノバとの戦争。戦いに敗れ，1年間余りを獄につながれたマルコが，同室の作家ルスティケロを相手に口伝えでまとめあげたのが“東方見聞録（原題：世界の記述)”である。

もともとが商人であった上に，とりわけ抜きんでたマルコの見識眼に裏うちされた大紀行文は，当時のヨーロッパの人々に歓呼をもって迎えられたという。今日でもヨーロッパ各地に140種以上の古写本・古版木が残されている。

第9図　マルコ・ポーロの足跡

▶伏せ字について◀　伏せ字がよく目につく。一目でそれと分かるなら伏せる必要はないと思うし，大体，何故伏せねばならぬのだ。いっそ伏せるなら全部を伏せるか，“某”としてほしい。このあたり，編集部の方でもはっきり，どの辺から，伏せねばならぬものか，示してほしい。

元岐阜県で今は京都府・箕浦

【伏せ字って読みにくいでしょうか？　どうですか？（K子)】

国内・海外ニュース

●NTT

AI専用のWS

1チップVLSIを搭載

ＮＴＴインテリジェントテクノロジ（横浜市中区山下町223－１，山崎真一社長）は１日，世界で初めてＡＩ専用１チップＶＬＳＩを搭載した人工知能ソフト開発用ＬＩＳＰコンピュータ「ＥＬＩＳ」を開発，全国販売していくと発表しました。昭和61年に約２万ゲートのＣＭＯＳ－ＬＳＩ・ＣＰＵを横須賀電気通信研究所で実用化。ＮＴＴはLisp, Prolog, Smalltalkの三つの言語機能を統合したマルチパラダイム言語「ＴＡＯ」を核言語にしたアーキテクチャーに基づいて今回のＥＬＩＳを開発しました。沖電気工業総合システム研究所がこれを試作し，高崎工場で商品化したものです。

ＡＩ専用ワークステーションとしては初めて最大８台までのマルチユーザー・マルチジョブをサポートしています。標準モデルのＥＬＩＳ8130は基本性能32ビット（バスは64ビットで，メモリ容量16ＭＢ，ディスク容量は最大170ＭＢ。システム価格は最小メモリ８ＭＢで980万円，最上位タイプで1,100万円。ＮＴＴ－ＩＴが直販するとともに沖電気工業や全国のＮＴＴが代理店契約して販売していく予定です。

ＮＴＴインテリジェントテクノロジ（ＮＴＴ－ＩＴ）は今年６月３日の設立。資本金は３億円でＮＴＴ53%，沖電気工業35%，都銀４行で12%をそれぞれ出資し，ＥＬＩＳの開発設計・技術企画や営業，保守を業務内容にしています。（7.3）

●AI・WS

三菱，機能を強化

処理速度330KLIPS

三菱電機は昨年５月に開発，発売したＰＲＯＬＯＧにオブジェクト指向機能を付加したＥＳＰ言語を搭載したＡＩワークステーションＭＥＬＣＯＭ／ＰＳＩをさらに高性能，小型化したＰＳＩ／IIを７月から発売しました。

ＰＳＩ／IIはＰＳＩのソフトウエア・リソースと互換性をもたせるとともにＭＰＵボードを３枚に減らし，６分の１程度にコンパクト化。また，処理速度を商用ＡＩワークステーションでは世界最高レベルの330ＫＬＩＰＳを実現しました。

サンプル価格は主記憶容量40ＭＢ，ＳＩＭＰＯＳ（ＯＳ）など基本構成で1,400万円。ＯＥＭ供給を含めて３年間で1,000システムの販売を計画しています。

前機種はエキスパートシステム構築ツールＥＸＴＫＥＲＮＥＬをセットするなどして150台（うちエンドユーザー納入は50台強）を販売。主に大企業などの故障診断・推論システムとして利用されています。今回，同時に数式や特定ルールに基づいて推論するスプレッドシート構築ツールＡＣＥＫＩＴを新たに提供することで，オフィス業務向けの実行開発支援マシンとしてソフトハウスなどへの販売もねらっていく計画です。

ＰＳＩ／IIは世界最高処理速度を実現するためにＥＳＰ言語を実行する環境としてＷＡＭ（ウォーレン・アブストラクト・マシン）アーキテクチャーを採用。通産省が推進する第五世代コンピュータープロジェクトの成果の一環としてＥＳＰ言語の普及にも期待しています。（7.6）

日本IBMも参加

電算機ソフト開発

「Σ計画」推進に弾み

コンピュータのソフトウエア開発の促進を目指す国家プロジェクト「シグマ（Σ）計画」の推進母体，情報処理振興事業協会は，日本アイ・ビー・エム（略称＝日本ＩＢＭ）がこのほど，同計画に参加したことを明らかにしました。同計画は，ソフト需要が高まる

▶どうも！　ＮＯＧＳＳです。昔はＮＯＳＳやＭＺ－2500IIなどのＰＮでのってました。７月号のＫ子さんの問にお答えします。腕が太くなりますが足は細くも太くもなりません。なお，その後40Ｋから90Ｋへと変ったことを伝えておきます。ガスのボンベがですよ！　茨城県・ＮＯＧＳＳ
【そういう人の努力で，おいしい食事が作れるのですね。（Ｋ子）】

一方で，品質や開発要員が追い付かない“ソフトクライシス(危機)”を乗り切る狙いで通産省の主導でスタートしました。国産コンピュータメーカー，ソフト開発会社が主体となっていることなどから，日本IBMは同計画への参加に慎重でしたが，今回，有力コンピュータメーカーの中でただ一つ残っていた日本IBMが参加したことで，同計画の推進に弾みがつくのは確実です。

日本IBMは，寄付金を払い込む「寄付会員」として参加しました。同社は「ソフト開発の効率化という計画の趣旨に賛同したため」と説明しています。

しかし①同計画の実施組織であるシグマシステム開発本部（辻岡健本部長）はことし10月から，共通の基本ソフトに沿って動く高性能の多機能パソコンを使って，機能や接続状態をチェックする内部実験を始める②一台のパソコンで複数の仕事をこなすマルチウインドウ機能の開発で具体的な成果が期待できる――など同計画が新たな段階に入りつつあることが背景にあるとみられます。

ギリシャ文字で総和を意味するシグマ計画は，60年4月にスタート。65年までに総額250億円を投入して，ソフト開発の生産性を全体的に引き上げようというプロジェクトです。これまで日本IBMを含め166社が参加しています。(7.7)

●高品位テレビ

ソウル五輪で実験放送

電機業界 普及の引き金に期待

唐沢郵政相は7日の閣議後の記者会見で，次世代のテレビであるハイビジョン（高品位テレビ）の普及を目指して「来年のソウル五輪で大規模なハイビジョンの実験放送をするため，関係業界に受像機200台の生産を指示した」と発表しました。

これは国際的なスポーツの祭典，オリンピックをハイビジョンで楽しんでもらうことで，実用化へ向け大きく乗り出そうというものです。

唐沢郵政相によると，ハイビジョン放送は，ソウル五輪の映像を中継か，ビデオテープ輸送で日本に送り，日本国内では国産放送衛星「ゆり2号b」の1チャンネルを使用して放送。全国各地に配備した200台の受像機で見てもらう形になるとのことです。

唐沢郵政相が，ソウル五輪のハイビジョン放送を決めたのは，現在，ハイビジョン受像機はソニー，松下電器産業などで作っていますが，まだ手作りの段階で，今決定しなければソウル五輪までに台数を確保できないためです。

郵政省，電機業界では東京五輪でカラーテレビ普及に弾みがついたように，ソウル五輪がハイビジョン普及の引き金になることを期待しています。

ハイビジョン普及について，郵政省の「ハイビジョンの推進に関する懇談会」(座長＝山下勇三井造船相談役)は，2001年にはハイビジョンの普及率が30％に達し，市場規模は12兆円になるという中間報告をしています。(7.8)

MSXパソコンに“財テク需要”

●ホームトレード

家庭に居ながら 株式の売買注文 投資家「ぜひ1台」

説明会満員 地域店にも問合せ 大阪地区でいまブーム

家庭の株式投資家からMSXパソコンが注目されています。最近の財テクブームに乗って，家庭にいながらにして株式の売買注文ができるホームトレードサービスを，パソコンを使って証券会社各社が行うようになったためで，メーカーの中にはMSXパソコンを「株式ターミナル」として販売するところもあるほど。地域家電店からも，ホームトレード需要でMSXが売れた，という声も聞かれるようになりました。

発売に先がけて説明会

大阪・心斎橋のソニータワーは，6月末から約1週間，一般の株式投資家を集めて「株式ターミナルHB－T600商品説明会」を開きました。

MSX2パソコン・HB－T600が10日発売されるのに先がけての企画で，とくに，このパソコンは株式のホームトレードから株式チャート分析も可能というのがセールスポイントで，専用の操作パッドが付いて証券会社とオンラインでつながる通信モデムを内蔵しており，株価チャートなどができるソフトも付属されています。

このような商品の特徴や一般の株式投資への関心が高いこともあって，1日4回の説明会には，定員30人いっぱいの人が会場に詰めかけていました。

最新情報がわかる

MSXパソコンによる株式のホームトレードは，大和証券や山一証券などの証券会社が行っており，手元のパソコンで株式売買注文のほか，株式投資にはなくてはならない最新情報，リアルタイムの株価などを知ることができる良さがあります。従来，こうした情報収集は電話によって行われており，電話によるホームトレードを利用する投資家は全国で200万人程度とみられています。

電話機から乗り換え

こうした今まで電話を使っていた人たちが，MSXパソコンに目を向けたり，すでにあるMSXパソコンでホームトレードを始めよう，としているわけで，流通界では有望な新市場として期待しています。

パソコンホームトレードを始めるのも簡単で，証券会社で取引口座を開き，利用申込書を作成し，電話局に第二種パケット交換サービス契約申込書を提出。あとは必要な機器を揃えるだけです。

PRしないのに売れる

地域の電電店にも問合わせに来るケースも増えているようで，実際にホームトレードを目的にMSXパソコンが売れた，というケースもあります。

大阪府豊中市のパナショップ・ウイング（植村佳央店長）にも，そうした顧客がこのところ相次いでおり「特別

▶この前ぼくが，友達と信長の野望をしていた時のこと，電話がかかってきたので出た。「私とつき合って。」突然の言葉に，足はふるえ，顔は真っ赤，急いできったが，キーボードを何度も間違えて押すぼくに，友達は疑わくの目を向けていただろう。ああ，はずかちー。
宇喜多様の丘山，いや岡山だよーん。・MICKEYことNAISYU
【幸せはどこからやって来るのだろう。(K子)】

ＰＲもしていないのに，ホームトレードをしたいからといって，５台のＭＳＸパソコンを販売した」(植村店長）とのことです。(7.8)

AIを一大事業に富士通が新体系
「KSA知識情報システム」を確立

富士通はＡＩ（人工知能）の実用化時代に向けて「ＫＳＡ知識情報システム」というＡＩ新体系を他社に先がけて世界で初めて確立し，全社レベルで一丸となって情報処理分野でＡＩ事業を推進します。「コンピュータビジネスでデータプロセシングに並ぶ大きなマーケットに育て上げ，ユーザーとの共同開発と製品化，ツールの充実，サポート，ハードウエアの増大をねらっていく」(情報システム事業本部長・平栗俊男取締役）というものです。

富士通は昨年４月に毛利良男ソフトウエア開発本部ソフトウエア事業部第五開発部長を室長にしたＡＩ開発推進室を新設し，開発部隊200人でこのＫＳＡ知識情報システムに取組んできました。また，富士通研究所のＡＩグループ150人やシステム本部(秋草直之本部長代理）50人のＡＩエキスパート部隊を動員する全社的事業展開を行っています。

ＫＳＡ（ノウリッジ・システムズ・アーキテクチャandアプリケーション）知識情報システムは基本的にＡＩ分野における製品，サービス，研究を一貫して体系化させたものです。59年にメインフレームメーカーとして初めて人工知能専用プロセッサーＦＡＣＯＭαを発表，エキスパートシステム構築ソフトウエア「ＥＳＨＥＬＬ」，自動翻訳システム「ＡＴＬＡＳ」などの知識システム構築ツール（ＫＳＡツール）を中核にして，上位で既存のパソコンからスーパーコンピュータまでのＡＩ関連製品，ＡＩ技術応用製品（ＫＳＡアプリケーション）を一貫して提供するとともに，下位にシステム統合アーキテクチャー（ＳＩＡ）に基づき，ＦＭシリーズからＧシリーズ，ミニコンＡシリーズ，Ｍシリーズ，スーパーコンピュータＶＰシリーズまで同じ仕様で提供します。これらＫＳＡ製品にはＫＳＡツールとして新たにエキスパートシステム構築ソフト「ＥＳＨＥＬＬ／Ｘ」(ＶＰ／Ｍシリーズ用月額17万円から）を追加しました。

また，ＫＳＡサービスとしてＫＳＡテクニカルセンターを８月に横浜ゴムビル１階に開設，またＫＳＡトレーニングサービス，ＶＡＲ製品開発支援として神鋼リサーチ，旭化成情報システム，東洋エンジニアリングの３社がＶＡＲ展開をしています。

いずれにせよＫＳＡ知識情報システムは同社が５月に発表したユーザーアプリケーションソフトウエア開発のトータル生産システム「ＳＤＡＳ」と相互作用して知識情報武装化し発展していくもので「ＫＳＡアプリケーション４システムをさらに強化・充実させながら1995年には１兆５千億円産業に成長すると思われるＡＩ事業を富士通コンピュータ事業の柱にしていく」(平栗取締役）意向です。(7.10)

NTTデータ通信事業本部分離独立へ大きく前進
63年８月に新会社設立
全電通と合意

経営者側，組合（全電通）両者の見解が統一され，63年８月新会社として再スタートというスケジュールのもと，日本電信電話（ＮＴＴ）のデータ通信事業本部（藤田史郎部長）分離独立への動きが大きく前進しました。資本金数100億円という巨大ＶＡＮ(付加価値通信網）事業者であり，これによってわが国のＶＡＮ事業が発展する可能性を秘めている一方，中小事業者が多いわが国の既存ＶＡＮ事業者への圧力という問題が浮上，明暗半ばする状況です。ＮＴＴデータ通信事業本部の独立に対し，既存ＶＡＮ事業者は反対の姿勢をみせていますが，時代の流れの面もあり，たとえ独立しても他のＶＡＮ事業者の発展を阻害しないような中小事業所保護の方針で事業展開を新会社が行うよう，郵政省はじめ関係各方面に強力に訴えていく考えです。

VAN業界
「圧迫しないよう」郵政に保護措置求める

労使ともに煮詰め

ＮＴＴのデータ通信事業の分離独立は，臨調答申でも示されたように，一つの流れに乗ったもの。当初は「独占事業体のＮＴＴが他の部門の利益をデータ通信部門に回し，非公正な活動を展開している」と既存のＶＡＮ事業者も分離を支持する空気が強くありました。しかし，それは同部門が赤字の時代の話。採算性が向上し，またＶＡＮ市場そのものが拡大・高度化したことで状況が変化し，また，業界の反発も強まりました。

このような情勢の変化がありましたがＮＴＴデータ通信部門の分離独立の準備は着実に進行し，ＮＴＴはデータ通信事業本部にプロジェクトチームを作り分離問題を煮つめ，全電通においてはデータ通信事業対策会議で検討がなされました。

最大VAN事業者

ＮＴＴの計画では，100％出資の子会社とし，従業員数は約6,000人，資本金は数100億円の線。むろんわが国最大のＶＡＮ事業者です。63年の総会で決定ののち，８月頃から新会社としての業務を開始するというプランといわれます。分離子会社とする理由としては①現状だと郵政省による料金面の規制が強く，厳しい競争に勝ち抜けない②ＮＴＴ本体のスリム化―などがあげられています。

こうした経営サイドの検討の一方で，全電通はこのほど開いた定期大会でデータ通信事業本部分離独立を採択しました。組合側も合意に至ったわけで，これによって新会社化はＮＴＴ内部で意思統一がはかられたといえます。

現在，郵政大臣の諮問機関電気通信審議会で同問題が審議されており，近く答申が出る見通しです。そうなれば１年後の新会社による再スタートは確

▶シルベスタ・スタローン，アーノルド・シュワルツェネッガーに続け！とがんばっているのに，どうしてチャック・ノリスは人気が出ないのでしょう！　地獄のコマンドーはわりとおもしろかったんですが…。
福岡県・北九州市・ＦＲのお父さん
【筋肉モリモリって好きじゃないの。もっとロブ・ロウみたいなスッキリな人が最高！（K子)】

定となります。

殆どが中小企業

こうした事態をとらえ，既存のＶＡＮ事業者は，巨大事業体による圧迫への危惧を強めています。一部を除きＶＡＮ事業者は中小企業。死活問題といえます。このため分離独立にあたっては，中小事業者を保護するという行政指導を明確に打出すよう郵政省に訴えるとともに，ＮＴＴに対しても圧迫的行為がないよう要望を強めていく考えです。国会筋へのアプローチを含め対応策を推進の方針です。(7.15)

日立

ソフトの新生産体系“HAA”

来年早々にも実用化

パソコンから汎用機まで1本のプログラム使える

日立製作所は，人海戦術に依存していたソフトウエア開発を大幅に改善する新しい生産体系“ＨＡＡ”(日立アプリケーション・アーキテクチャー）を開発，来年早々にも実用化に入ります。この種の技術についてはすでにＩＢＭ，富士通も発表しており，パソコン，オフコンから汎用機までシステムの制約を受けずに１本のプログラムを共通して使えるのが特徴です。同社は通信分野で世界標準規格ＯＳＩ（開放型システム間相互接続）を採用するなど国際化の方向で独自性を強く打ち出しました。

当面2050シリーズ拡充

国際標準化めざす

情報化時代の今日，コンピュータの利用層もワークステーションなどの普及で，ＥＤＰ専門家から非専門家へ拡大し，また，コンピュータ・システム相互のネットワーク化も急進展を見せています。しかし，一方ではソフトウエア技術者の恒常的不足もあり，増大するプログラム開発需要に対応しきれず膨大なバックログ（開発待ちソフト）を抱えるユーザーも増加中です。

この問題についてＩＢＭ，富士通，日立製作所など大手電算機メーカーは，超大型コンピュータからワークステーションまでの３桁の性能差がある多数のシステムではエンドユーザーから見たプログラミングインターフェースや操作性に相違点がかなり残っており，プログラムの共用性やエンドユーザーの教育効率を向上させる上で障害になっていると分析，ユーザーのシステム全体に共通するアプリケーションアーキテクチャーの確立を急いできました。

日立製作所では①アプリケーション開発の生産性向上②複数システムのアプリケーション間通信の向上③システム操作の容易化を目的にＳＡＡを設定，この実現のために，超大型コンピュータからワークステーションまでのシステム統合化を目指した各システム共通のプログラミングインターフェース(ＡＰＩ)。アプリケーション間通信用インターフェース(ＣＳＩ)，操作インターフェース（ＣＯＩ）などを確立，順次製品に適用していく考えです。

「当面は“ＨＡＡ”に基づいた2050シリーズのシステム拡充をはかるが，今後の方向としては，他社システムとの接続の拡大も考慮して言語仕様や通信規約などについて国際標準を前向きに採用しながら幅広く展開していく」（浦城恒雄マーケティング本部長)。

業界では，ＩＢＭがＳＡＡ（システム・アプリケーション体系）を開発，パソコン（5550ファミリー，ＩＢＭ－ＰＣ，システム／３Ｘ，システム／370)といった主要な３システム間で今後共通して使われる可能性のある適用業務をユーザーが開発する際に，統一したベースとして提供する方針を打ち出しました。

さらに，富士通は①システム計画技法②高生産性ツール③業種・業務パッケージ④システム統合アーキテクチャーＳＩＡの四つのアプローチから構成されるＳＤＡＳ統合開発システムを開発，これを採用した32ビットワークステーションＦＡＣＯＭ・Ｇシリーズを発表しました。いずれも，新体系に沿ってパソコンやワークステーション，オフコンなどで適用業務のプログラムを開発すれば大型の汎用機のもとで稼働するという画期的技術です。(7.21)

小型電算機

米国防総省の最終入札

東芝が正式参加

東芝は22日，米国防総省の総額140億円の小型コンピュータの商談の最終入札（米国現地時間21日）への参加を正式に決め，国防総省に回答しました。

同商談については，国防総省が，交渉窓口の現地法人の東芝アメリカ社に「応札してほしい」と強く要請。東芝に対して22日までに入札に応じるかどうか回答を求めていました。

しかし，納入予定のコンピュータが16ビットで，半導体の対日報復措置により対米輸出が難しい状況となっているため，東芝側の対応が注目されていました。

同小型コンピュータは，米空軍が使用を予定しているラップトップ（ひざ乗せ型）パソコンで，昨年８月の入札には日米のコンピュータメーカー30社が参加。その後，東芝，ＩＢＭなど３社の名前が挙がっていましたが，IBMが降り，東芝と米国のゼニス社が最終的に残りました。

ただ実際には，ゼニス社は三洋電機のＯＥＭ（相手先ブランドによる受託生産）による納入を予定しており，米国市場で実績のある東芝との契約が最有力視されています。

ただ，半導体報復措置の解除を見越しての応札で，納期の10月に納入が間に合うかどうかといった問題や，東芝機械の対共産圏輸出調整委員会（ココム）規制違反で米議会で東芝制裁の動きもあり，契約までに曲折がありそうです。(7.23)

ヒューマンエレクトロニクス研究所

松下が設置へ

64年春には総合技術展

谷井社長語る

松下電器の谷井昭雄社長は22日東京で①ヒューマンエレクトロニクス研究所を設置する②64年春に東京で総合技術展を開催する計画であることを明らかにしました。

ヒューマンエレクトロニクス研究所

▶先日，あの某東邦高校に教育実習に行ってきました。高校生はナカナカ可愛いくて（女子も男子も)，楽しい２週間でした。私は浪人しているので他の実習生は１つ年下の娘ばかりで困りました。（つまり富美さんの同級生ね。）体育科を除くと男は私１人だったのです。
ちばけんふなばしし・森岩先生元気ですか鳥羽清正です!!
【私もやりたかった教育実習。でも我慢ができなかったの。単位修得まで。(Ｋ子)】

は単に機能性，デザインの良さなどを追求するだけでなく，使う人の心の満足を求め，それに近づける商品づくりを追求していくために設置するというものです。

また来年，創業70周年を迎えますが，それにふさわしい商品づくりをし，それにともない64年春に東京で同社の総合技術力を世に問う総合技術展を開催する計画です。

さらにココム問題に関連して，同社のソ連へのビジネス内容を明らかにしましたが，同社は個人向けのカラーテレビなどで年間5，60億円のビジネスがあり，軍事的関係のものはやっていません。ただＶＴＲのようなハイテク製品に関しては十分慎重に対応する考えです。中国との取引もカラーブラウン管などがありますが，全体には外貨不足で，状況は変わっていないということです。

アメリカでの生産はカラーテレビは昨年からやっており，新たにカーステレオ，ＯＡ機器などを生産品目にする計画です。(7.23)

ソニー

32ビットスーパーWS(NEWS)発売 〈NEWSネットワーク〉ユーザー会も結成

ソニーは32ビットスーパーワークステーション「ＮＥＷＳ」の新機種ＮＷＳ－821の販売を８月上旬から始めます。また，５月にＮＥＷＳデスクトップパブリッシング・コンソーシアム発足に引き続いて，利用者を対象としたユーザー会を設立し，10月１日サービス開始を目標に，ＮＥＷＳユーザーネットワーク（仮称）をスタートさせます。同ネットワークサービスはＮＥＷＳの商品・ソフトウエア情報のＰＲを中心にしたものですが，当初は大学や企業のコンピュータサイエンストを対象にしたソフトウエア開発支援ツールの会員相互の情報交換をねらっていく計画です。

ＮＥＷＳは現在３機種発売されており，新機種821は820の後継機で，内蔵ハードディスク容量を従来の86ＭＢから156ＭＢに大幅にアップしました。価格は170万円のまま据え置いています。

ハードウエア仕様はＯＳに日本語版ＵＮＩＸ4.2ＢＳＤを搭載し，ＬＡＮ・イーサネット802.3を標準でサポートしていることから，開放型分散処理マシンとしてエンジニアリングワークステーションを志向していました。

５月に発足したコンピュータメーカー，ソフトハウス，印刷会社など合計43社からなるコンソーシアムは主にデスクトップパブリッシング（卓上簡易印刷）マシンを志向。さらに今回のユーザー会設立ではソフトウエア開発支援マシンとしての位置づけから，各種アプリケーションソフト開発支援用ツールの全国的流通の促進をはかっていきます。

ＮＥＷＳユーザーネットワークをサービスするユーザー会（会長＝斎藤信男慶応義塾大学教授）はソニーと切り離した独自運営を目指します。現在，ＵＮＩＸユーザーネットワークとして「ＪＵネット」がありますが「コマーシャル情報が乗せられないことからあえて新しいネットワークをつくった。将来的に公衆回線を利用した全国ネットまで拡大していく」（ソニー）とのことです。

今年１月に発売したＮＥＷＳの２か月間の受注台数は1,200台を超え，61年度のエンジニアリングワークステーションの国内出荷台数でトップシェアを獲得した調査結果もあります。

ソニーとユーザー会は８月18日から４日間，ソニー本社を会場にしたＮＥＷＳソフトウエア開発環境シンポジウム，セミナーを開催します。(7.27)

PC98用動作確認ソフト

シャープ，23本発表 MZ－2861用 統合OAソフトも

シャープは５月に新発売した高機能日本語ワープロ標準装備のＭＺ－2861に新たに統合ＯＡソフトＵＰシリーズを加えるとともに，ＰＣ－9801で動く流通ソフトの動作確認ソフト23本を発表しました。他機種の命令または同機種の他のＯＳの制御プログラムを解説・実行させるエミュレーションソフトをバージョンアップ（Ver 2.0）したのにともなうものです。

まず，Ver 2.0で同社がテストし，動作確認されたソフトは，ワープロは一太郎Ver 2.1（ジャストシステム）など６種類。制限事項として４分の１角上付き，下付きのひらがな印字ができない，アンダーライン，文字飾りを示すライン表示をしないといったところがあります。

表計算，データベースソフトはマルチプランVer 2.01（マイクロソフト）など８種類，グラフィックソフトは花子（ジャストシステム）など５種類で合計23本。同社はバージョンアップを機に責任をもってユーザーサポートをしていくとしています。

また，搭載したＭＳ－ＤＯＳ（Ver 3.1）でＢＡＳＩＣ及びアセンブラに加え，ＬＡＴＴＩＣＥ（ライフボート社）ＬＥＴ'Ｃ（パーソナルメディア）など４社の市販言語が利用できるとのことです。

新たに発売する統合ＯＡソフトウエアＵＰシリーズはデスクＵＰ，チャートＵＰ，ＵＰクリッパー，プランＵＰの４種類。いずれもＭＺ－2861の日本語入力機能（ワープロ・書院ＷＤ－５０１０相当）を生かしたもので，たとえば「書院」28でテキストやデータを効率的に入力したうえで，データのチャート化，チャートとテキストとの有機的な合成，イメージの挿入といったいろいろな事務処理が簡単にできます。

デスクＵＰ（ＩＰ－1251）はデスクトップパブリッシング（卓上簡易印刷システム）対応の日本語レイアウトワープロで価格は８万８千円。また，チャートＵＰ（ＩＰ－1252）は集計表・グラフ作成統合ツールで価格は５万５千円。ＵＰクリッパー（ＩＰ－1253）は自由度の高いカード型データベースで価格は７万７千円。プランＵＰ（ＩＰ－1254）は「考える」作業をサポートするパーソナル・シンキング・ツールで価格は６万６千円。それぞれ８月発売予定しています。

その他，イメージ情報ステーション

▶1986・７月号・第十巻第七号通巻一〇六号のP.437を見てください。"Ｋ子の…" がありますが，それの４段中２～３段目を見てください。はっきり言って笑えます。もちろんＫ子さんだって…できます。（Ｋ子さん，人気のある今のうちですよ。）oh！さが・バタフライてふてふことだる〜〜〜
【バックナンバーを当たるのが面倒じゃない！（Ｋ子)】

ＭＺ－ＩＶＯＩを接続することでファクシミリ，コピー，スキャナー，プリントなど多機能な使い方ができるアプリケーション・パソコンファックス28を８月に発売します。(7.24)

●ソフト流通懇が７月例会

ビジネス用売上げが6割近くに高まる

市場は全般的に伸悩む

ソフトウエア流通懇談会の７月例会が22日，東京・市谷の私学会館で会員社10社が出席して開かれ①６月の市況②ＰＣ互換機について③年末商戦のテーマ作り，などについて話し合いました。

６月の市況は,「ロータス１－２－３の落ち込みや市場価格の乱れなどが影響して前月比ダウン（ソフトウエアインターナショナル)」｡「九州地区は流通会社が多く仕切り価格が乱れている。販売に力を入れても実績が伸びず，利益率がますます低下している（アスコム)」｡「ワープロの新作が下旬に発売になり貢献した。地域としては近畿，九州，名古屋地区が相変わらず厳しい(日本ソフトバンク)」｡「Ｘ68000ゼビウス，ＸＩドラゴンバスターなどの新作が売上げに貢献，株価チャート分析ソフトも好調で前月比アップ（デンパ)」―となっています。

全般的にはハード，ソフトとも伸び悩んでいます。特に，ソフトについては新作ソフトが少なかったことも影響しているもようです。売上げは前月比128.1％，前年比117.5％で，５月が特に悪かったので若干市場は回復しています。

今回初めて集計した売上げ比率はビジネス58％に対してホビーは42％と，ビジネスの比率がかなり高くなっています。

ＰＣ互換機についてはパッケージの表示方法，ソフトの作動についての対応など協議，また年末商戦用のテーマ作りでは，値引き競争，コピー問題が出ました。ソフトハウス，流通業者，販売店の共通した問題となっています。流通業界としては早急にメーカーと協議し，パンフレット，チラシ，マニュアルなどにコピー防止に関する統一文書を作成し，載せてもらうよう働きかけていくことになりました。(7.27)

●ATT

386用UN－Xを発表

IBMのOS/2離陸前に小型機分野で巻返し

【モリスタウン（米ニュージャージー州）＝ＦＮＳ】このほど，米電信電話会社（ＡＴＴ）はＵＮＩＸ・ＯＳをインテル社80386ＭＰＵに移植，ＵＮＩＸシステムＶリリース３として発表しました。

このＵＮＩＸシステムＶ／386には，ネットワーキングおよび周辺機器への接続を容易にするファイル・シェアリング・アンド・ストリームズなど，ＵＮＩＸシステム強化通信機能が組み込まれています。

これに先立って今年２月，ＡＴＴとマイクロソフト社は共同で286および386用に，ゼニックス（ＸＥＮＩＸ＝マイクロソフト社のＵＮＩＸ類似ＯＳ）環境下の既存ソフトウエアをサポートできるＵＮＩＸの新バージョンを開発する協定を結んでおり，予定では今年末にリリースすることになっていました。このバージョンはＵＮＩＸの名でライセンスされ，ＡＴＴによれば，ＸＥＮＩＸという名称は消滅する，とされていました。

独自マシン発表へ

この２月の発表でも，また今回の発表でも，ＡＴＴは同社独自の386マシンを今年末前に発表すると約束しています。ＡＴＴスポークスマンによると，新製品ラインは現在のＡＴＴ　ＰＣ6300ファミリー同様，ＭＳ－ＤＯＳ，ＵＮＩＸ両方を含むさまざまな機種で構成されることになろう，ということです。

業界調査会社ガートナーグルームのラリー・ティミンズにいわせると，ＡＴＴの発表の意味するところは「ＩＢＭのＯＳ／２が離陸する前に小型機分野へ復帰するため，ＵＮＩＸと生産能力という強力な背景をテコに，大攻勢をかけようとしている」ということになります。

さらにつづけて「長期的には，ＡＴＴはいろいろな環境に対して首尾一貫するユーザー・インターフェースと付加アプリケーション・ツールを構築しようと試みるだろう」として「ウィンドウだけが将来のインターフェースではない。音声インターフェースの可能性が考えられる」とのことです。ウインドウとはマイクロソフトのマルチタスク・オペレーション環境のことです。

SCO社も出荷開始

サンタクルス・オペレーション（ＳＣＯ）社のスポークスマンは「ＵＮＩＸアプリケーションを開発するための機種が増えるのは歓迎するところだ」と語り，またＳＣＯも386用ＸＥＮＩＸを出荷しはじめたところであると付け加えました。

ＵＮＩＸシステムＶ／386のソース・コードは，ソフト開発業者，コンピュータ・メーカーほかの顧客に７月７日からライセンス提供されます。(7.1)

●米アポロ

初のパーソナル・スーパーWS

シリーズ3000も改良

【ニューヨーク支局】アポロ・コンピューター社はこのほど，業界初のパーソナル・スーパー・ワークステーション「ドメイン・シリーズ4000」を発表しました。

同社はあわせてシリーズ3000の改良版と値下げ，ネットワークにおける価格／性能比面でのリーダーの地位をふたたび強化

▶宇和島東には，生徒会長選挙でみごとに落選して，頭をつるっぱげにした君がいるのです。彼もこの月刊マイコンの読者らしく，ぼくのかいたはがきをみつけてくれました。横山君，君も出そう！！！ 横山公也

愛知県宇和島市文京町一番一号・宇和島東高校　2-4　千草正

【まるで中野みたいな人ね。今度横山くんのお話も聞きたいわ。(K子)】

しました。

シリーズ4000パーソナル・スーパー・ワークステーション・ファミリーには，いずれも業界では初めての4MIPSのカラー・ワークステーション(価格1万9千ドル以下）モノクロ・ワークステーション（同1万4千ドル以下）サーバー（同1万3千ドル以下）の3機種が含まれています。シリーズ3000の改良ファミリーにはフレキシブル・オープン・バス・アーキテクチャー付きのエントリー・レベルのモノクロ・ワークステーションからカラーまでのフルレンジ（価格は5千ドル以下から）が出揃うことになりました。

アポロ社のトーマス・A・バンダースライス社長は「リーダーシップということは価格面のリーダーというだけでなく，機能性と高性能を低価格で供給するということだ」と強調，シリーズ4000はワークステーションとサーバーの組み合わせでデスクトップ・パッケージとしてセット販売されます。

アポロはまた，今年末にはパソコン単体をイーサネットと接続し，ドメイン・ワークステーションおよびパソコンとサービスを共用するための姉妹品「ドメイン／PCI－Enet」を発表する予定です。(7.3)

●米国

政府のDB相互参照を規制

プライバシー保護法制定へ

【ワシントン＝FNS】すでに米上院を通過した連邦政府レベルでのデータベースの相互参照を規制する法案が，レーガン政権の支持を得て，今夏遅くには下院でも可決成立する見通しになりました。

行政管理予算局（OMB）ジョセフ・R・ライト局長代理は，米下院政府情報小委員会で証言して，政府はコンピュータの最大ユーザーであるゆえに，データ・プライバシーの保護についても最大の“関係者”である，と述べました。

「米政府のように大規模かつ複雑な行政府は，オートメーションなしには機能するものではない。そして政府保有のデータが誤用，悪用されないことに，一般国民が厚い信頼感を持っていなければ，このシステムは正常に作動しない」(ライト局長代理)。

コンピュータによるデータのつき合わせは，健康保険を含む社会保険，食糧切符などの事務において特に重要です。

しかしながら，これは個人のプライバシー侵害などの乱用につながるおそれが多分にあり，これを防止しようというのが下院審議に入った「コンピュータ照合及びプライバシー保護」法案の目的です。

従来，明確な指針なし

会計検査院（GAO）は，コンピュータによる照合は，二重支給などの不正やムダの摘発，調査に非常に有用であると評価する一方，これまで政府各機関ともデータの取扱いについておおまかな，しかもおおむね非公式な指針しか与えられていなかったことを指摘しています。

米法曹協会（ABA）のロナルド・L・プレッサー氏は政府もプライバシー保護論者も個人情報を含むデータベースのコンピュータ照合には「重大なプライバシー侵犯の潜在的危険性があり，立法府による何らかの手当て」が必要だ，という点では一致しているとしています。

同氏は多くの識者が，個人記録が何らの証拠もなしに罪を犯しているのではないかとして検索されるおそれがあり，これは憲法第四修正条項（米人権宣言の一章）違反になると論じている，と指摘しました。

議会に監督権

ABAの勧告は，政府のコンピュータ照合およびデータ結合業務計画は議会によって管督され，個人プライバシーと行政目的の適正なバランスを規定した法律によって裏打ちされたものでなければならない，というものです。(7.7)

ソ連で米国ハイテク展

10年ぶり公式開催
モスクワ皮切り9都市で

【モスクワ＝FNS】「インフォメーションUSA――人と知識を結ぶ」と題する米国ハイテク展示会・セミナーがこのほど，モスクワで始まりました。公式な米国ハイテク展示会がソ連国内で開催されるのはほぼ10年ぶり。これは，1985年11月結ばれた米ソ文化交流協定に基づき実現したものです。このハイテク展はモスクワを皮切りに，キエフ，トビリシ，タシュケント，イルクーツク，レニングラードなど9都市をおよそ1年7か月かけて巡回する予定です。

「インフォメーションUSA」は米国情報局（USIA）主催による展示会で，参加企業はアップル・コンピュータ，ゼロックス，ヒューレット・パッカード，ATT（米国電話電信会社）NCR，テキサス・インスツルメンツなど米国の情報・通信関連企業約60社。各社ともハードウエア・ソフトウエアを紹介するほか，米国民がコンピュータ・通信技術からどのように恩恵を受けているかといったことがソ連の市民に紹介されます。

ノーボスチ通信社のミカエル・シゴフ氏は「ソ連の科学者やプログラマたちはこの展示会を，米国民が高度なコンピュータ技術に関する情報をソ連と交換することに関心を持っている証拠だと考えている」と話しています。

米に根強い規制緩和要求

シゴフ氏はまた「ソ連向けのコンピュータ技術輸出を禁止することでソ連のコンピュータ化を妨害しようとする試みは結局無益である，と認める米国人は多い」と指摘しています。

事実，米政府によるソ連向けハイテク製品輸出規制を緩和すべきだとする意見は業界内に強く，業界関係者の間では「問題は規制を緩和するかしないかではなく緩和を前提として，いつそれが行われるかだ」という声も聞かれます。

▶K子のHow Toマシン語がますますわからなくなってきた。
神奈川県・PN並木の佐藤！いいかげんにギャラクシーアン返せ!!りーより。
【君は一人じゃないんだ！（K子）】

また米国の国家科学アカデミーが先頃まとめた報告書は「今まで世界中どこでも手に入れることのできるパソコンや周辺機器にまで不必要な輸出規制を加えることは，米国産業界に年間90億ドル規模の市場を失わせており，数万人の雇用創出を不可能にしている」として厳しい批判を投げかけています。

ソ連技術にも強い関心

シゴフ氏はソ連側の意見として「ソ連にも米国に提供できる技術は多くある。ソ連は西側先進国に比べコンピュータ技術で後れをとっている，という指摘が西側にあるようだが，米国の科学者や企業幹部の中にはソビエトのコンピュータ技術開発に強い興味を示す人たちが多い」といいます。

米企業の対ソ協力としては数年前にＣＤＣ（コントロール・データ社）がスーパーコンピュータの開発で対ソ協力を申し出たことがありましたが米政府の輸出停止措置で計画は流れています。

「ソ連のコンピュータ技術には不十分な部分がある」(ニキタ・モイセイエフ・ソビエト科学アカデミー電算機センター副所長）というソ連側の認識もあり，ミッドレンジおよびローエンド分野での機器・技術導入を求める声はソ連国内にも高まりつつあります。ゴルバチョフ書記長の「グラスノスチ(公開)」推進政策のもとで，大規模なコンピュータ化に向け積極的な活動を展開しているソ連での米国ハイテク展示会。ソ連国民の注目を浴びそうです。

ソ連も米で展示会

なお，米国との文化交流の一環としてソ連は，８月から，ニューオリンズを皮切りにカンザスシティー，アトランタなど米国６都市で「ソ連――個人・家族・社会」と題する展示会を開く予定になっています。(7.8)

32ビットMPUのMC68030
モトローラがサンプル出荷と本格生格を延期か

【オースチン（米テキサス州）＝ＦＮＳ】モトローラ社は，いくつかの設計変更のため，新製品ＭＣ68030, 32ビットＭＰＵのサンプル出荷および本格生産を数か月遅らせる模様です。

このマイクロプロセッサは68020をベースとし，メモリ管理ユニット(ＭＭＵ）をＣＰＵチップに統合，同期および非同期バスを備えるなど改良を加えたもの。モトローラ社ジェフ・ナット　マイクロコンピュータ技術営業部長によると９月または10月まではサンプル出荷は始まらないだろうということです。

昨年この計画が発表された時点では，サンプルは今年第２四半期，生産は第３四半期とされていました。変更後の計画では，限定数量の生産開始を一応11月ないし12月としています。

遅れの理由としてナット氏は，設計変更のせいで「少し押している。当社は顧客と密接に連携して仕事を進めており，あるお客がほんのちょっとした設計変更で大きな利点を得られるといえば，他のお客に悪影響がない限りとり入れて行く方針」だと語りました。

また，初期設計では線幅1.5ミクロンであったものが現在1.3ミクロンであり，本格生産時には1.2ミクロンになるだろうと，ナット氏は述べています。

同氏によると，この遅れにもかかわらず，いくつかの顧客は年内にも68030をもちいた新製品の発表を行うだろうと予測しています。(7.10)

PCコンバチブル
米IBMが「モデル3」
ディスプレイの明るさ向上
モデル2は値下げ

【ニューヨーク支局】ＩＢＭ社はこのほど，同社の最軽量パソコン，ＰＣコンバチブルに“スーパー・ツイスト”バックライト方式のＬＣＤを採用，明るさを向上させた新機種を発表しました。

「ＩＢＭ・ＰＣコンバチブル・モデル３」はディスプレイのほかパワー・サプライ（電源）を向上。

ＩＢＭのウィリアム・Ｃ・ロウ副社長（エントリー・システム事業部社長）は「新ＰＣコンバチブルは幅広いユーザーのニーズに応えることができると同時に現行コンバチブルのグレードアップも可能である」と語りました。

ＰＣコンバチブルの重さはわずか12.4ポンド(約5.6キロ)で3.5インチディスケット・ドライブを利用，同社のパーソナル・システム（ＰＳ）／２と互換性があります。

モデル３の価格は1,695ドルで，バックライト・ディスプレイと改良パワー・サプライからなるグレードアップ用キットは350ドル。

ＩＢＭはあわせてＰＣコンバチブル・モデル２の価格を従来の1,695ドルから1,395ドルに値上げと発表しました。(7.13)

● 英国のDBSテレビ放送
89年実現へ動き出す

【ジュッセルドルフ支局】英国の直接衛星テレビ会社ＢＳＢが先月，米国のヒューズ・エアクラフト社に対しＤＢＳ（直接放送衛星）２基の発注を正式に通告したことで，英国のＤＢＳによるテレビ放送の開始が89年実現に向けて動き出しました。

ＢＳＢがこのほど明らかにしたところによると，打上げのメドを89年第３四半期とし，直接放送サービスの開始を遅くとも同年のクリスマスまでに間に合わせるということです。

これはクリスマス商戦に向けて，ＤＢＳサービスの加入者を大幅に増やそうというのが狙いです。

一方，英国の民放監督機関ＩＢＡも，ＤＢＳサービスの早期実現を目指しており，ＢＳＢに対し６月中に衛星発注の正式契約を終えなければ，フランチャイズ権の認可を保留するとの意思を示していたほど。

こうした態度は，ルクセンブルクのＳＥＳが来年夏，16チャンネルのＴＶ衛星打上げを予定しているため，英国としても，これ以上直接衛星放送で後れを取りたくないとの考えからとみられます。

なおＢＳＢには，レジャーグループのグラナダ，ファイナンシャル・タイムズ発行元のピアソン社など５社が出資していましたが，最近になって電子

▶88シリーズ大改造計画，使えるプログラムがうれしいです。願わくば，連載になって〝拡張ＦＩＬＥＳ〟がＳＲ以降対応版も載りますように！全機種サポートはうれしいけど，過半数が使わない（使えない）プログラムでは困ります。…と勝手な意見ですね。
埼玉県・ロイエンタールよっちゃん

【連載だったんですね。実は………。(Ｋ子)】

機器メーカーのアムストラッドが共同事業体からの撤退を決めています。(7.15)

●米議会報告書

米のソフト優位に危機

日本の第五世代プロジェクトに注目

半導体の"二の舞"警戒

【ワシントン＝ＦＮＳ】このほど米議会技術評価部（ＯＴＡ）が発表した報告によると，米国のソフトウエア産業は世界市場において「議論の余地ない」リーダーではあるが，その差は僅少で，しかも縮まりつつある，と警告しました。そして，他国の政府，特に日本と西独の政府が，ソフトウエアがすべてのコンピュータ関連産業の決定的要因であるとして，その発展に最重点を置いている事実を指摘しています。以下はＯＴＡ報告の概要です。

シンガポールや台湾のような新興国も技術差をうめるためソフトウエアに力点をおいており，日本はその華々しく打ち上げられた第五世代コンピュータ・プロジェクトで，コンピュータ・メーカーが世界市場により深く切り込むのを助けるソフトウエアを探索しているといわれる。

ソフトウエア開発の自動化が世界の競争環境に大きな変動をもたらす可能性がある。例えば日本の第五世代プロジェクトから，思わぬ成果が飛び出す可能性がある。

しかし，将来の競争の結果として，もっと可能性の高いのは"カスタム・プログラミング"離れだろう。ここでカスタム・プログラミングとは個々のユーザーが自社特有の業務プログラムを作成すること。特別注文のソフトウエア生産は（自社製にせよ）ますます高いものにつくようになり，もはやユーザーニーズの最良解決策とは言えない。このコスト・プレッシャーが，日本のような国々をアメリカが先鞭をつけた標準アプリケーション・パッケージ重視へ向かわせる力になっている。

結論として同報告は「このますます狭まりつつあるギャップを見ると，過去のマイクロエレクトロニクスでの苦い経験の再現を心配せざるを得ない」と結んでいます。(7.10)

PS/2の最上位モデル80

米IBM，デモ用に出荷

【パロアルト（米カリフォルニア州）＝ＦＮＳ】インテルの80386，32ビットマイクロチップの品薄が伝えられていますが，ＩＢＭディーラーの何社かは同チップ実装のパソコンＩＢＭ・ＰＳ／２の最上位機モデル80の初出荷を受けたということです。

ＩＢＭスポークスマンによるとモデル80の出荷は，当初８月と予定されていました。ディーラーでは供給された台数を明らかにせず，この荷はデモ用だと語りました。

コンピュショップ社・ジム・バブコック広告部長は「これはベスト・セラーになる。かなりのお客さんが評価用に，またその結果が良ければ買い入れようと，息をひそめて品物が入るのを待っている」と語りました。(7.16)

パソコンの「アミガ500」

米コモドールが出荷開始

【ウェストチェスター（米ペンシルベニア州）＝ＦＮＳ】コモドール・ビジネス・マシン社はこのほど，パーソナルコンピュータ「アミガ500」(699ドル）の出荷を開始しました。当面はアミガの取り扱いディーラーとその他のパソコン・ショップを対象に出荷しますが，今年末までにはディストリビューションをさらに拡大する方針です。

同社はアミガ500および年末に発売する予定の同2000によりディーラーベースを拡大しようとしています。

同社の工場関係者によると「両機種ともモトローラ68000マイクロプロセッサーと同様のカスタム・チップ・セットを使っている。キーボードを本体に組み込み，ディスク・ドライブを後部に搭載。側面にはオン・オフ・スイッチを伴ったブリック・スタイルの電源を搭載，ＲＳ－232Ｃシリアル・コネクターも装備している」ということです。(7.16)

コンピュータ・アクセス社の買収完了

ロータス社

【ニューヨーク支局】ロータス社によるコンピュータ・アクセス社買収がこのほど完了しました。

ロータス・ディベロップメント社は今年はじめコンピュータ・アクセス社の買収を発表しましたが，手続きが終了したことにより，ロータスはコンピュータ・アクセス社の製品，技術の支配権を持つことになります。

コンピュータ・アクセス社はＩＢＭおよび互換機パソコン向けにフル・テキストの探索・検索ソフトウエア製品「ブルー・フィッシュ」の開発，販売を行っていましたが，ロータスが既存のブルーフィッシュ・カスタマーをサポートします。ただし現在の形での製品ラインの販売は継続せず，コンピュータ・アクセス社の技術によってロータス製品を補い，新製品として今後開発されることになります。

なお，コンピュータ・アクセス社の主要スタッフはすべてロータス社に移行しました。(7.21)

●米IBM

PS/2モデル80用のAIX・OS

ローカス社と共同開発へ

【サンタモニカ（米カリフォルニア州）＝ＦＮＳ】ＩＢＭはこのほど，83年以来技術提携しているローカス・コンピューティング社とＰＳ／２モデル80用にＡＩＸオペレーティング・システムを共同開発することを明らかにしました。ＩＢＭは今年４月にＰＳ／２を発表したとき「このＵＮＩＸバージョンはＲＴＰＣ上で現在走っているＡＩＸのサブセットになるだろう」としていました。ＰＣＤＯＳ3.3は新しいＡＩＸバージョンの環境下でタスクとしてサポートされます。

ＩＢＭでは「ＡＩＸのＰＳ／２バージョンはＲＴＰＣ・ＶＳフォートランおよびＣ言語とソースコードがコンパ

▶Ｋ子さん今度，あそびにいってもいいかなぁ～。P.S. ファミコンで，あの沙羅曼蛇が出るゾ！
伊藤市宇佐美1328-7 静岡県・岩舘一幸＆ＰＯＰ
【来る時には，必ずTelしてね。物も人も来るもの拒まず。（Ｋ子）】

チブルである」といいます。

ＡＩＸのＲＴバージョンはインタラクティブ・システムズ社とともに開発されました。同社はＵＮＩＸのＩＸメインフレーム・バージョンの開発でもＩＢＭに協力したことがあります。

ＩＢＭによると，同ＯＳの価格，発売に関する情報は今年第４四半期に明らかにされる予定で，出荷は88年の第４四半期から開始となるとのことです。

ＡＩＸのローカスバージョンは米国電話電信会社（ＡＴＴ）のＵＮＩＸバージョン5.2に基づき，ＡＩＸのコマンドと機能を統合しています。(7.23)

ポータブルPC
米IBMが陣容一新
現行機種は再値下げ
4月に続き2度目

【ライブルック（米ニューヨーク州）＝ＦＮＳ】 ＩＢＭはこのほど，ポータブルＰＣのラインアップを一新するとともに，４月から現行機種に関して２度目の値下げを行いました。

同社は１年４か月前にラップトップ・コンピュータ「コンバーティブル」を発売して以来，プライス／パフォーマンスの向上に努めてきました。しかし市場での反応はもうひとつ。アナリスト筋もコンパティブルは当初期待されていたほど伸びず，東芝，日本電気，ゼニスなどにも負けているような状況です。

今年はじめ，ＩＢＭはディーラーやエンドユーザーの批判に応えてコンバーティブルのディスプレイ，メモリおよび通信機能を改良しました。

この結果，同社はどうにかこうにかコンバーティブルの売上げ目標を達成しました。そしてこのほど，バックリット・スクリーン（背面自照式スクリーン）を採用すると発表したことは，同分野でのビジネスを今後も積極的に展開していくことを表明したことになります。しかしコンパティブルの具体的な売上げ，主要取引店などについては，一切明らかにしていません。

バックリット・ディスプレイはコンバーティブルの性能を拡張します。このディスプレイの採用で，同様の機能を提供している競合メーカーの製品に走るユーザーの目を，ＩＢＭのコンバーティブルの方に向けさせようとしています。

またＩＢＭは80286ベースでハードディスクドライブを装備したポータブルコンピュータを商品化する計画があるといわれていますが，この点についても同社は一切コメントを避けています。

ＰＣコンバーティブル・モデル３のリスト価格は1,695ドルで近く発売されます。同機種はスーパーツイスト・バックリットＬＣＤと，これを作動するために16Ｗの電源を搭載しています。

新開発のバックリット・ディスプレイは現行のＰＣコンバーティブルのユーザーおよび新規購入者に対し350ドルで提供されます。

同社はモデル２では現行のディスプレイを使用していますが，価格を1,695ドルから1,395ドルに値下げしました。

同社は４月にも1,995ドルから現行価格に値下げしています。(7.27)

アップルが改定バージョン発表
アプリケーションソフト

【ニューヨーク支局】 アップル・コンピュータ社はこのほど，同社の代表的なアプリケーション・ソフトであるマック・ドロー，マック・ライト，マック・プロジェクト，マック・ターミナルの改定バージョンを発表しました。

アップルのファイル・サーバー，アップル・シェアとマッキントッシュIIおよびマッキントッシュＳＥパソコンの機能を最大限に発揮するためというのが改定版発表の理由です。

マック・ターミナルはアップルのネットワーク戦略の一環としてアップルが所有していますが，その他の３ソフトについてはアップルの新ソフトウエア会社，クラリス社の所有となります。

新しい特徴はマック・ドロー・バージョン１・９・５を例にとると，アップル・シェアと互換性があり，マルチ・ユーザー機能があること，旧バージョン比で20―75％高速であること，54フォントまでサポートできる，などです。

小売価格は195ドル。(7.27)

●米アタリ社
楽器店でパソコン販売
NAMM主催の展示会に出品
本格活動を開始

【ニューヨーク支局】 アタリ社は全米の約5,500店のミュージック・ストア（楽器店）を通じて同社の「ＳＴ」パソコンの販売を開始します。コンピュータ・メーカーが音楽ルートでパソコン販売を行うのは同社が初めてのケースです。

アタリのジェリー・ブラウン副社長は「ミュージック・ストアはすでに音楽ソフトを扱っており，ＳＴは低価格，高性能であることから音楽家の間で急速に関心が高まっている」と説明し，同副社長はさらに「もう一つの大きな理由はパソコンとしては唯一のＭＩＤＩ（ミュージカル・インストルメント・デジタル・インターフェース）を内蔵していることだ」とつけ加えました。

ＭＩＤＩはアタリのパソコン，520ＳＴや1040ＳＴ，シンセサイザ，他の楽器を互いに接続させる標準インターフェースです。

アタリはＮＡＭＭ（全米音楽卸商協会）主催の「インターナショナル・ミュージック／サウンド・エクスポ」(6月27―30日，米イリノイ州シカゴ）に出品，ディーラー契約をテコに本格的な販売活動を行っています。(7.2)

▶ねむい！ねむい！ねむい！もうすぐ午前二時だぁ〜〜！ということでMCRCをよろしく！
大阪府四条市・CAT
【日曜日に夜中の３時まで電話をしていたおかげで，月曜はぐっすり眠れた。(K子)】

よろしくカンパニー
カード投入口
度数
110
119
究極のRPG遂に登場
ウルティマIV
恐怖のRPG現る
ラプラスの魔
X68000だからや・れ・た
X68000版スペースハリアー

シ ブ サ ワ ・ コ ウ 歴 史 三 部 作

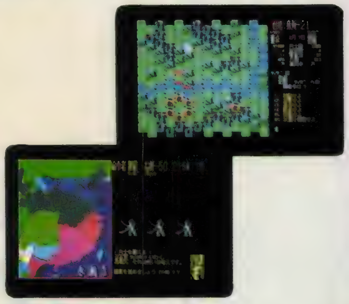
三國志

FM77AV,FMR-50 MZ2500 新発売

9801シリーズ 256KBバージョン・FM音源対応 新発売14,800円

シミュレーションゲームファンの熱い声援に支えられ
《パソコン各誌ゲームランキング上位を常に独占!!》
9801シリーズ 256KBバージョン・FM音源対応版もでて、ますます内容充実。

1800年前の中国。魏・呉・蜀の知将、猛将達が知略のかぎりをつくし、広大な大地を統治せんと戦った。255名の登場人物が織りなす壮大なドラマ　中国全土を統一するのは貴方だ。



PC8801・8801SR(VA対応)・9801シリーズ、
FM7・77・77AV・R-50・16β シリーズ、
X-1シリーズ・X-1 turbo、MZ2500、
B16シリーズ、　2ドライブ専用14,800円
MSX　2メガROM　12,800円

この画面写真は9801用のものです。

抄本三国志(三国志ダイジェスト版)

1ドライブでもプレイができる!
お手軽なお値段で今最高のお楽しみ!

PC8801・9801シリーズ、X-1シリーズ、
FM7・77シリーズ
5FD、3.5FD　8,800円

信長の野望 全・国・版

FM77AV専用 FM7・77版 新発売

MSX 2メガROM S-RAM(64Kビット) 新発売 9,800円

・世紀の超ロングセラー「信長の野望」を継承、さらに大巾魅力アップ!!
《62年前半堂々実売実績第1位を獲得》

五十有余の群雄が割拠する戦国乱世
東北には伊達、越後に上杉、関東に北条、
甲斐に武田、駿河に今川、三河に徳川、
中国に毛利、四国に長宗我部、
九州に島津、
そして尾張には「天下布武」を旗印に
天下統一を夢みる織田信長があった
今、貴方は下剋上の乱世に身を投じ、
天下統一を果たさなければならない!
数々のドラマを秘めた武将たちの
壮大な歴史叙情詩が今、始まる

この画面写真は9801用のものです。

PC8801mkII専用、PC8801mkIISR/FR/MR/TR
PC9801シリーズ、X-1シリーズ、MZ2500
FD　2枚組　MSXは、ROMカートリッジ　9,800円

蒼き狼と白き牝鹿

・違いのわかるゲーマーに送る、魅力的なこの1本、根強い人気でファンを魅了!!

この画面写真は9801用のものです。

たった5名の家族を200万の、大騎馬軍団に育てた史上最大の征服者、ジンギス汗。シブサワ・コウが、戦略ゲームで史実をここに再現。

PC8801・9801シリーズ、
FM7・77・16β シリーズ、
X-1 turbo、MZ2500、
S1・MSX　8FD8,800円

5FD8,800円、7,800円
3.5FD8,800円、7,800円
テープ版4,800円

●通販ご希望の方は・住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書き添えの上、現金書留にてお申込みください。(送料サービス)

株式会社 光栄
〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F
TEL.044(61)6861(代)

KOEI
GAME
にKODAMAする・・・・

KOEI
GAME

テレフォンサービス
横浜　☎044-61-1100
高松　☎0878-37-0069
KOEIの最新情報などをテープでお知らせします

RE·KI·SHIを創る!

今、読む歴史から体験するRE·KI·SHIへ…

●ビジネスシミュレーションゲーム
トップマネジメント

新発売 88VA専用、FMR-50 98LT(漢字版)

歴史三部作が終ったら、意思決定はおてのもの。
そこで実戦。ゲーム感覚で経営がわかる。

PC8001·8801·9801シリーズ、N5200/05mk II·07、FM7·77·11·16β シリーズ、X-1turbo、MZ2500、B16シリーズ、PT-1/EX、2020、IBMJX
漢字版19,800円　カナ版16,800円

トップマネジメント研修用セット(5名分)
PC9801シリーズ、N5200/05mk II·07、FM16βシリーズ、PT-1/EX、2020、漢字版120,000円

●ご使用例――東洋ゴム、日本興業銀行、日本舗道、兵庫県中小企業指導所、豊年製油、ヤマハ発動機、慶応義塾大学、鳥栖商業高等学校、阪南大学、その他。

ビジネスマナー

一人の行動は企業の代表。知らなかったで通用しないビジネスマナーを、パソコンソフトにコンデンス。
もう新人のマナーを嘆くことなし。性格自己診断付。
監修:(学)産業能率大学·教育工学研究センター

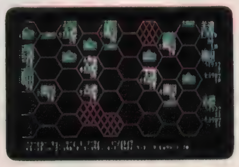
PC9801シリーズ、FM16βシリーズ、B16シリーズ
男子編48,000円　女子編48,000円

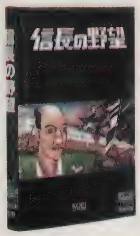
●ご使用例――沖電気、花王石鹸、TDK、日産自動車、日本楽器製造、京浜女子大付属高校、各種人材派遣会社

信長の野望

98LT 新発売

不朽の名作
ロングセラー「信長の野望」を知らずして、シミュレーションは語れない。





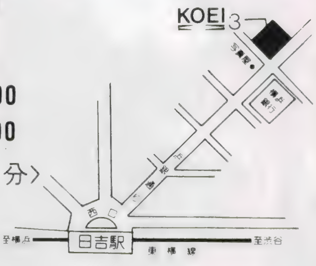
●米国国際政治学会長のH・ゲッコウ・ノースウエスタン大名誉教授。朝日新聞にて「信長の野望」激賞。

PC6001·6601·8001·8801·9801シリーズ、FM7·77·16βシリーズ、X-1シリーズ、MZ1500·2500、S1、B16シリーズ、2020、IBMJX、SMC-777、MSX·MSX2、8FD7,800円、5FD9,800円、7,800円、6,800円、3.5FD7,800円、6,800円、QD5,800円、テープ版4,800円、4,500円
ソフトベンダー武尊
MSXマークはアスキーの商標です。

〔会社説明会〕

※両日とも9:30〜10:30までが会社説明となります

・第2回開催予定日　8月20日(木)　AM9:30〜PM5:00
・第3回開催予定日　9月19日(土)　AM9:30〜PM5:00
(開催場所)　当社第3オフィス〈東横線 日吉駅下車徒歩2分〉
(対　　象)　18〜32才迄(大卒、高専、高卒)男・女
※会社説明会ご出席をご希望の方は「履歴書」「成績証明書」を開催予定日の5日前までに、下記までご送付下さい。



☎044-61-6888 (AM9:30〜PM6:00)〝リクルート係〞

株式会社光栄　〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代)

迫真の2タイプ3Dバトル!!

イアソンは正統な王位後継者
しかし、叔父のペリアスの悪だくみで
王座を奪われてしまったのだ
取り戻すには眠らぬ竜が守るという
黄金の羊の皮を手に入れなければならない
行く手を阻む、数々の巨大なモンスターたち
戦え！イアソン!!
卓越した、ギリシャの神々の力を借りるのだ
愛と勇気を信じてやまない
イアソンの大冒険がはじまった。

3Dリアル ロールプレイングゲーム

アルゴー
ギリシャ英雄伝説

写真はPC-88シリーズのものです

X1シリーズ新発売！

5"2D2枚組み、2ドライブ専用　￥7,500

300×200モード使用。画面切り替えによるなめらかな動き
超大型モンスター追加。合計40種以上！（中型キャラクター45種以上）
メッセージもふえて内容アップ。シナリオも88シリーズとは少し変わります。

PC-98・FM77AV移殖進行中！

PC-98シリーズ
- 640×200、2画面切り替え
- 地上超大型モンスター3パターンアニメーション

FM-77AVシリーズ
- 640×200 2画面切り替え

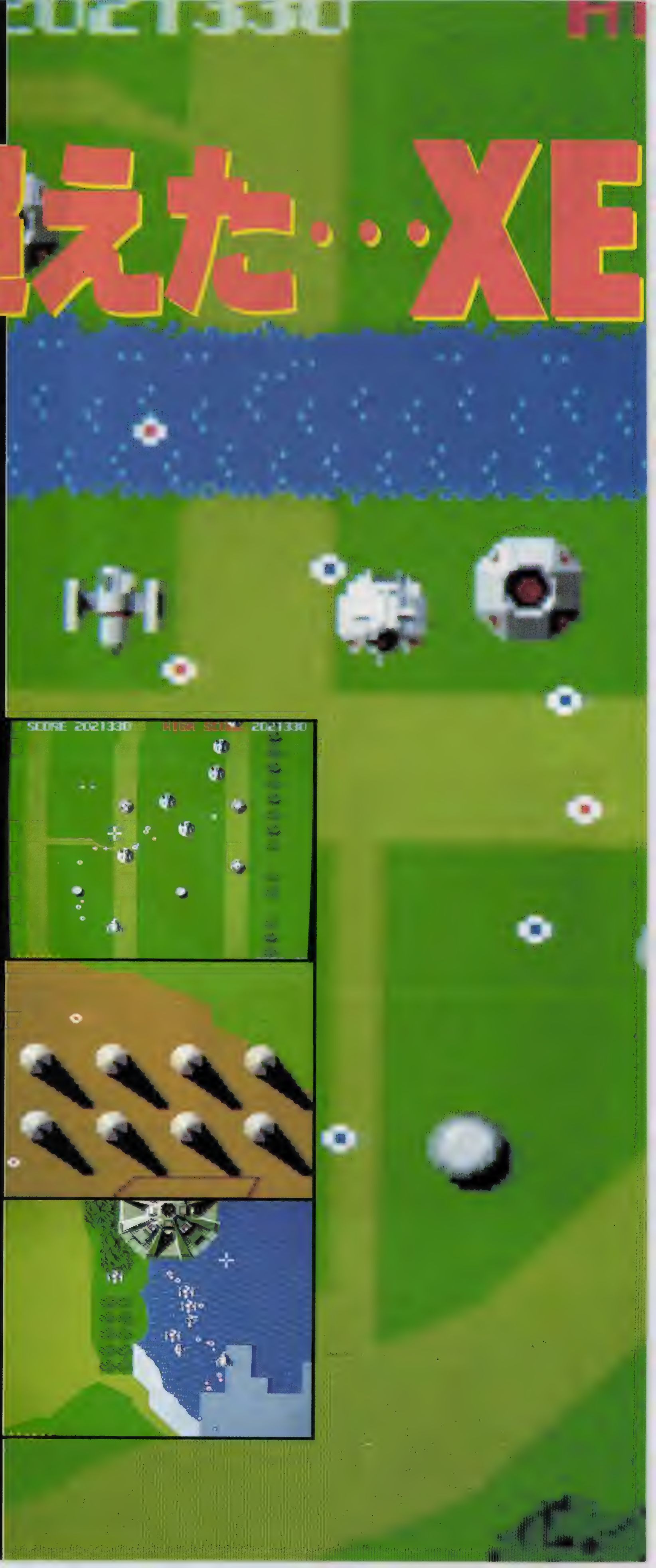
PC-88 SR/TR/FR/MR/VA 発売中￥7,500
- FH/MHは4MHzで御使用下さい。ユーザーディスクは5'2Dのものをお使い下さい。2HDは使えません。

●X1、PC-98シリーズでBGMをお楽しみいただくためには純正のFM音源ボードが必要です

お求めはお近くのパソコンショップで。通信販売ご希望の場合は、使用機種名を名記の上、現金書留で、直接当社にお申し込み下さい。送料は当社負担となります。

KSK
呉ソフトウェア工房
〒330 埼玉県大宮市大門町3-197 星野第二ビル302号
☎ 0486(46)0660

夢を超えた…XE



1983年、ビデオゲーム界を驚愕させた作品〝XEVIOUS″が登場してから4年。XEVIOUSにこだわり続けてきたDEMPAマイコンソフトウエア開発室から、7作目のパソコン・バージョン〝XEVIOUS for X68000″が発売になりました。

大量のスプライト、発色、FM音源、スムーズ・スクロール等、これまでアーケード版のゲーム・マシンにしか搭載されていなかった機能も持つ、夢を越えたパソコン〝X68000″ならではの仕上りとなりました。

アーケード・ゲームのパソコンへの移植において障害となる、キャラクターや背景の重ね合せ、スピーディーでスムーズな動き、多色の使用、オリジナル同様のサウンド表現、メモリ容量などは、ほとんどすべてハード上で解決していたため、ある意味で移植は楽でした。しかし、妥協を許さない〝X68000″のハード・スペックは、これまで以上の厳しい仕様をプログラマーに要求してきたのです。ハードの限界という言訳は、通用しなかったからです。

もちろん、縦画面と横画面という相違点や、ドットの滲みが無い等の難問にもぶつかりました。

このようにして制作された〝XEVIOUS for X68000″は、市販ソフトとして、市場に第一番めに出荷されました。ぜひプレイしていただき御感想などをおよせいただければ幸いです。

SUPER XEVIOUS ゼビウス

5インチFD版……………標準価格6,800円
5インチFD+ジョイスティック……………
標準価格8,800円

※ジョイスティックはXE-1bを搭載。特別割安になっています。

©株式会社ナムコ

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

SPACE HARRIER
スペースハリアー

X68000の第2作目は"スペースハリアー"です。

X68000の第2作目は"スペースハリアー"です。現在、開発の最終段階に入っております。プログラマー、ミュージック/サウンド・エディター、テスト・プレイヤーが、激突しながら、最終仕様を目指してガンバッテいます。御期待ください。

©SEGA

第15回 シミュレーション

信長の野望・全国版

事例研究❷

㈱光栄 シブサワ・コウ

今月は，3回シリーズの「信長の野望・全国版」事例研究の第2回目として，先月紹介しきれなかった外政コマンド，軍事コマンドについて話をすすめてみたいと思います。今回で「信長の野望・全国版」のコマンド体系についての説明を終了し，来月には，いよいよ実戦ということで，17国モードでのテストプレイを行うつもりです。

MSX 信長の野望 全国版 オープニング

MSX 信長の野望 全国版 大名能力決定

コマンドの体系

それでは，先月の復習にもなるのですが「信長の野望・全国版」におけるコマンド群をもう一度大別してみましょう。

（1） **内政コマンド**
年貢改訂，金米輸送，治水工事，開墾，堺の商人，町を造る，施す，属領命令の8種

（2） **外政コマンド**
不戦同盟，婚姻，寝返りの3種

（3） **軍事コマンド**
移動，戦争，雇用，兵士訓練，部隊編成の5種

（4） **補助コマンド**
様子見る，休養，地図，その他，PASSの5種

それではまず，外政コマンドから見ていきたいと思います。

ウォーゲーム研究

応用編

外政コマンド

外政コマンドは，一見地味で役に立たないコマンドのように思えますが，決してそうではありません。外政コマンドに用意されている不戦同盟，婚姻は，信長の生きた戦国時代には，大変に有力な手段でした。信長が，自分の妹のお市の方を浅井長政に嫁がせ，不戦同盟を結びながら，その後に長政を攻め滅ぼしたのは，余りに有名な話です。他にも信長は，桶狭間の戦い（1560年）に今川義元を討ち取るとすぐに，三河の松平元康（後の徳川家康）と同盟を結び，後顧の憂いを断つと同時に美濃・伊勢に侵攻し，自分の領地にしています。「信長の野望・全国版」をプレイするにあたって，皆さんにも信長以上に，この外政コマンドをうまく使ってほしいと思います。

●コマンド6：不戦同盟

不戦同盟は，敵国に対して互いに攻め込まない約束を申し込むものです。不戦同盟を結ぶ場合には，大きく分けて二つのケースが考えられます。第一は，自分の国力，とくに兵力が弱く，隣国にいつ攻められてもおかしくない場合とか，自国の勢力が並びあっても，隣国に強大な勢力をもつ大名がいた場合には，自国が生き残るために，涙を飲んで不戦同盟を申し込む必要があります。たとえ，一時は他国の膝を屈することがあっても，国として存続できれば必ず挽回のチャンスはあるからです。不戦同盟を結ぶ際には，莫大な金を要求されますが，生き残るための出費を惜しんではなりません。第二の場合としては，自国と周囲の隣接国の勢力が均衡していて身動きがとれない時，隣接国の一国又は二国と不戦同盟を結ぶことが考えられます。このときの不戦同盟は，他国に屈するのとは意味がまったく違います。これは，戦争を行う前の布石の一つであって，不戦同盟を結んだ国から攻撃される可能性を減らし，他の国との戦争に全力を挙げられるようにする目的があります。不戦同盟に必要な金は，それによって複数の国を獲得することができれば，2・3年で元がとれるはずです。

ここで注意しなければならないことは，不戦同盟は，絶対確実なものではないということです。光栄の歴史三部作の一つである「蒼き狼と白き牝鹿」での不戦同盟は，5年間確実に守られます。この間，同盟国を完全に信頼することができ，同盟国に隣接した国に一兵も置く必要がありません。しかし，「信長の野望・全国版」においては，同盟国を完全に信用することはできません。不戦同盟締結時はともかく，それから何年かたってしまうと，不戦同盟の効果は薄れてきます。同盟国から攻め込まれる危険も増えるわけです。ですから，それを防ぐためには，再度不戦同盟を結び直すか，自国の兵力を増強する必要があります。又は，次に述べる婚姻を行なってもかまいません。

●コマンド8：婚姻

婚姻は，不戦同盟の一種ですが，それよりはるかに強力です。「信長の野望・全国版」では，婚姻をすることによって，両大名のすべての属国（本国を含めた）の間に不戦同盟が結ばれます。当時においては，不戦同盟を口約束だけのものにしないため，大名の息子や娘を相手側に差出し，人質同然の扱いをすることが多かったのです。今

MSX
信長の野望
全国版
婚姻

でも政略結婚という言葉がありますが，戦国時代における大名間の婚姻の持つ意味は，より切実なものがあったのです。大名と呼ばれる人達が，例外ないと言ってよいほど，大勢の妻・側室を抱えて，せっせと子作りに励んだのも，自分の血統を保つ目的もあったでしょうが，娘，息子を使った武器としての婚姻の価値を認めていたからです。

コマンド15：寝返り

寝返りは，外政コマンドに分類しておくのは，適当でないかもしれません。コマンドとしては，ある意味では非常に攻撃的で，成功すれば相手国の石高が減少し，逆に自国の石高は増加します。寝返りの対象が農民に限定されていますが，敵の石高を減らして，敵の勢力をじわじわと弱めるのによいと思います。寝返り（裏切り）が，もっとも重要な役割を果たすのは，戦争のときです。「信長の野望・全国版」においては，コマンドとしては用意されていませんが，戦争コマンドとしてＨＥＸ画面上で使われる寝返りを用いることによって，敵兵士を自分側に寝返らすことが可能です。

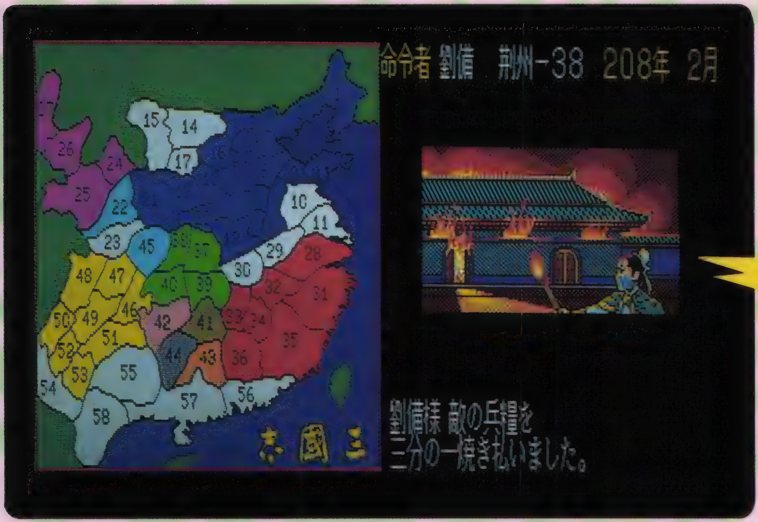
敵の兵士を自分の方に寝返らすことが可能であるということは，同時に，自国の兵士が敵に寝返る可能性があることを意味します。敵・味方を問わず，寝返りの成功率に最も影響を与えるのは，相方の兵士忠誠度です。ですから，自国の兵士忠誠度のほうが高い場合は，寝返りの成功率は高く，自国の兵が寝返る可能性も低くなります。このときは，寝返りを用いて敵の兵力を減らし，自分の兵力も増えるので，戦わずして優位にたつことができます。逆に，自国の兵士の兵士数，訓練度，武装度が，いくら敵を圧倒していても，兵士忠誠度が著しく低いと，資金が十分な敵に寝返りを使われて，戦いにならなくなります。戦争をする際には，必ず，敵国の様子を見ると思いますが，そのとき，敵の兵士忠誠度に注意してください。兵士忠誠度が低い場合は心配ありませんが，敵の兵士忠誠度が高い場合は，前もって忍者を送り込み，兵士忠誠度を下げておくのが得策です。

軍事コマンド

軍事コマンドには，前にも述べたように５種のコマンドがありますが，最も重要なものは，戦争コマンドです。他の４種のコマンドは，戦争を実行する前の準備をするためのものです。入札による国の獲得以外には，戦争によってしか他大名の国を手に入れ，自分の領国を増やす方法はありません。その意味では，戦争は「信長の野望・全国版」の花形コマンドです。ただし，ゲームの目的は戦争に勝つことではなく，統一にあることを忘れてしまうと，無用の戦争をすることになります。一度戦争をするためには，相応の準備期間が必要ですし，戦争によって多くの金・米・兵士が失なわれます。もし，あなたが，効率の悪い戦争を続けているのなら，レベル１であっても絶対にゲームは終了しないでしょう。逆に，効率のよい戦争をすることができる，単に戦さ上手というだけでなく，兵士訓練，移動などの補助コマンドをうまく使えるのなら，必ず統一を果たすことができます。そして，もう一つ付け加えておきたいことがあります。戦争ばかりに神経をとられて，内政や外政を怠っていると，自国の整備がおろそかになって，結局，日本統一を果たすことができないということです。ですから，あくまでも自国の置かれた状況に，各コマンドを駆使して適切に対応する必要があるということです。このことを念頭に置いて，軍事コマンドの詳説をすすめてゆきたいと思います。

コマンド１：移動

移動によって，大名と兵士を隣接している国に移動することができます。どちらの行動も，戦略的には大変に重要です。大名の移動によって，戦争の焦点となる国に大名を速やかに移動することができます。戦争において，大名自身が参加しているか，参加してい



88SR
三国志
密計

MSX
三国志
武将を見る

ないかで，兵の士気は大きく異なります。それは，戦争結果を左右しかねない要素なので，可能な限り大名自身が戦争の指揮をとるべきです。ただし，大名の年令が上がり，病気になることが多くなると，最前線に大名がいるのは大変に危険です。なぜなら，病気になると移動ができなくなりますので，その間に自国との連絡を絶たれ，敵中で孤立する可能性があるからです。

兵士の移動は，兵力の集中という目的で，大名の移動より多く行なわれます。他国と隣接している国では，最低，周囲の国と同数の兵士が，守るためだけに必要です。攻撃する場合には，敵国の少なくとも3倍の兵力を一つの国に集中し，そこから2倍以上の兵力で攻撃するのが理想的です。兵士移動によって，攻撃・守備に理想的な兵士の運用が可能になります。一番大切なことは，小まめに兵士を移動させることによって，遊んでいる兵士をなくすことです。このことは，常に心がけてほしいと思います。

コマンド2：戦争

軍事コマンドの中心をなすもので，戦争のもつ意味を考えるときは，コマンドの一部として考えるのではなく，ゲーム進行上に最も重要で，決定的な行動として考える必要があります。ここでは，紙数も限られていますので，多くを述べることはできませんが，本当に基本的なことについてだけ，触れておきたいと思います。まず，情報コマンドを活用し，敵国の情況を完全に把握して下さい。兵士数，兵糧は当然のこととして，兵士忠誠度，兵士訓練度等にも注目しなければ，攻撃に必要な兵力というものは絶対にわかりません。この作業を省き，いきあたりばったりの攻撃を繰り返していては，絶対に勝利を得ることはできません。第二に，自分の勝利が確実な場合でも，細心の注意を払って下さい。たとえば，敵の第一部隊を倒せば戦争に勝ち，なおかつ残った敵兵を自己のものにできるのですから，敵の他の部隊を不必要に攻撃し，自分の兵士とすぐに自分のものになる敵兵士を消耗してはなりません。それから，町のなかにいる敵を攻撃すると，町の価値が下がるので，町の価値が高い場合はできるだけ攻撃しないことです。他にも様々なことが考えられますが，この他については皆さんで考えてみて下さい。

コマンド10：雇用

雇用によって，兵士又は忍者を雇うことができます。兵士なしでは，戦争をすることはおろか，自国を守ることさえできません。十分な数の兵士を集めてやって戦争が可能です。「信長の野望・全国版」においては，よほどのことがない限り，兵士数の少ない側が攻め込んで勝つことはありません。相手を兵士数で上回って初めて，勝機が生まれるといってよいでしょう。しかし，単純にゲーム初期の段階で，国力以上の兵士を雇ってしまうと，兵士数を維持するために余分な金・米を消費して，国力を思うように伸ばすことができません。ですから，初めの数か年は内政に力を注ぎ，隣国とのバランスを保ちながら，最低限の兵士を雇い，戦争に際して一括して雇うのが上策です。

忍者は，兵士と違って一回きりの任務しか果たしません。任務には，①民離反②兵離反③提防破壊④暗殺⑤大火

の五つがあります。しかし，忍者自体が大変高価で，反撃される危険が大きいために，使うのに勇気がいりますが，隣国があまりに強力になり，自国の状態が行詰まったときに，任務②又は④の目的で忍者を用いると，特に効果的です。

コマンド11：兵士訓練

兵士訓練は，このコマンドのなかで唯一，金を使わずに実行できるコマンドです。しかし，兵士訓練は，何もすることがないときや，金がないときのために用意されているのではありません。訓練度を高めることによって，戦闘能力が向上してゆきます。ただし，すべての国で兵士訓練を実施することには，大変に無駄があります。領土を増やしてゆく過程で，他国と接している数の多い国を飛び石的に選び，その国の兵士を重点的に訓練することによって，戦争を担当する強兵国をつくることができます。そして，強兵国以外は，必要最低限の兵士を残す他は，生産・商業・雇用に分化することによって，全国統一までの日数を大いに短縮することができます。

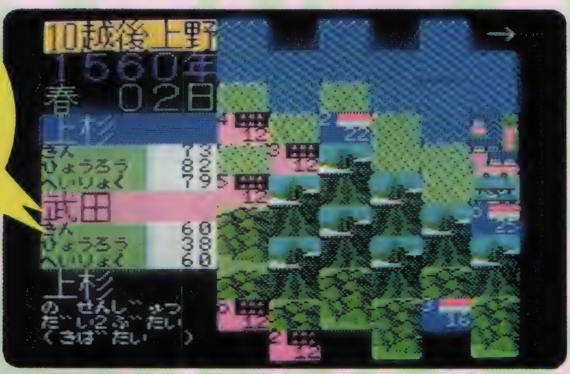
コマンド16：部隊編成

大名の持っている兵士は，5部隊で編成され，足軽，騎馬，鉄砲の各隊に分けられます。部隊編成を用いることによって，5部隊間の構成比を変えることができます。それによって，各国ごとに特長を持った軍隊をつくることが可能になり，守る場合においても，攻める場合においても，その国の地形に合わせた，最適な部隊編成をする必要があります。部隊編成の際に注意すべきことは，以下の二つです。

❶部隊の編成を集中型にするか，分散型にするか。

❷第一部隊を戦闘に参加させるか，させないか。

❶，❷ともに，戦場となる国の地形に大きく左右されることですが，特に❶の場合で，敵第一部隊までの移動ルートが，著しく制限されているならば，集中型が有効であり，さらに自分の第一部隊に危険がなければ，兵力を戦闘能力の高い騎馬隊，鉄砲隊に集中するのが効果的です。



MSX 三国志 密計

↓MSX 三国志 君主の選択

最後に

以上で，外政コマンド・軍事コマンドについての説明を終わります。来月は，「信長の野望・全国版」の事例研究の総まとめとして，17国モードでのテストプレイを行います。ストプレイによって個々に説明してきたコマンドが，ゲームのなかで具体的な意味をもつものとして，理解できると思います。

ＭＳＸユーザーお待ちかねの「信長の野望・全国版」が，７月16日に発売され，「三国志」，「蒼き狼と白き牝鹿」と合わせて，歴史三部作がすべてＭＳＸで楽しめるようになりました。では，来月又お会いしましょう。

88SR 信長の野望 全国版 部隊編成

超大作RPG遂に登場!!

ウルティマIV

ついにあの「Ultima IV Quest of the Avatar」が，日本のパソコンへ移植されました。さっそく，徹底研究！といきたいところなのですが，このRPGの性質上「なぞ」の全面公開は，ゲームのおもしろさを減少させ，ゲームの寿命を縮めるだけでなく，ユーザーのたのしみを奪う結果にもなりかねませんので，ここでの紹介はできるだけそのへんにふれないようにすすめていきたいと思います。

ウルティマの歴史

ブリタニアには，憎むべき3人の悪魔が我がもの顔に国中をのし歩き，人々の魂を支配しようと，暴力のかぎりをつくしていた長く辛い時代があった。人々はそれを，ブリタニアの暗黒時代と呼ぶ。

暗黒時代の第一期は，ウルティマIの年代記にもあるように，邪悪なる魔法使いモンデインと，その手下たちが滅ぼされたことによって，終わりを告げた。その頃，ブリタニアの各地の領主たちは，弱体であったうえに，あまり交流もなく，内部的な派閥争いにうつつをぬかすという状態であった。そのため，極悪非道なモンデインをその隠れ家まで追い詰め，滅ぼすことができたのは，冒険者たちの勇敢なる働きがあって初めて成し得たことだったのである。

しかし，モンデイン滅亡後の平和は，そう長くは続かなかった。あまりにも長きにわたってモンデインの支配下にあえいでいた人々は，モンデインが滅ぼされたとは，にわかに信じられず，多くの人々は，いまだにモンデインの法律を守り続けていたのだ。そのうちに，モンデインの弟子，ミナクスが力をつけ，発展を始めた新興の町々に攻撃を仕掛けた。再び，恐怖の時代が始まったのだ。

ミナクスの力は，悪の師であるモンデインをはるかに凌ぐほど，強大であった。その力たるや，この惑星に徹底的な破壊の雨を降らせ，あらゆるものをねじ曲げ，叩きつぶした。その支配力は，あたかも悪に満ちた蜘蛛の巣のように，時代をまるごと包み込み，たてつこうとする者をみな，網にかけていった。だが，あるとき伝説の世界から一人の英雄が現れた。彼は，炎の城においてミナクスに勇敢に立ち向かい，ついに，その首を討ち取ったのだ。こうして第二期の暗黒時代は終わった。このことは，ウルティマIIのなかで語られている。

平穏な時代は20年間続き，国は繁栄に恵まれた。だが今度は，奇妙な燃える島の出現にともなって，不吉な予言が広まっていった。第二の暗黒時代の物語は，吟遊詩人，イオロによってウルティマIIIのなかで語られている。

ソーサリア大陸に生まれた初めての帝国の王，ロード・ブリティッシュは古の〝人民の英雄〟たちを，時を越えて呼び出した。呼びかけのクラリオン（ラッパ）に応えて集まったのは，4人の個性豊かな冒険者たちであった。そして彼らに，エクソダスの運命が委ねられた。得体の知れないエクソダスを求めて，長く厳しい旅は続いた。4人は，魂を焼き焦がす数多くのダンジョンにもぐり，旅の終わりには，全員の身体は傷だらけになってしまった。不思議な時の神（タイム・ロード）の助けもあって，一行は巨大な蛇，グレート・アース・サーパントの横をすりぬけて，海に囲まれたエクソダスの砦へたどりつくと，そこには，砦の石垣が目の前にそびえたっていた。4人が宿敵に迫る情景を語る，吟遊詩人の歌のすばらしいこと。最後の戦いについては，この地から悪は去ったと言う以外，4人は何も語ることはないだろう。このように，3人目の悪魔は滅び去り，その死をもって，ブリタニアの暗黒時代も消え去ったのである。

ブリティッシュ王は，ガレキと化しソーサリアを，本土はもちろん，小さな島々までも彼のもとに統一した。この新しいブリタニア王国は大いに栄え，そこに住む者たちに，絶えて久しかった平和をもたらし，各地に点在していた悪の孤立した軍勢も一掃した。その結果，運が悪いと，金品を狙うオークどもや，ヒル・ジャイアンツに出くわすといった程度の旅の危険が残るのみとなったのだ。未踏破の土地を除く，ほとんどの領土が地図に記された。3人の悪魔は滅び，ブリティッシュ王は人々の生活の向上に貢献し，人々の信望を厚くしていった。この王の仕事を助けるために，国内の互いに遠く離れた三つの地点に，堅固な建物が建てられた。ひとつは，立派な天文台のあるライキューム。ひとつはオークの森に囲まれ，賢者たちが先人の教えを沈思するエンパスアビー。そしてもうひとつは，シルバーサーパント騎士団の城。ブリティッシュ王の騎士道を正しく受け継ぐ者だけが入団を許されるその騎

★5日に及んだ合宿前稽古もどうにか終ったぜいっ！　と思ったら明日は〆切日……ということで，アセリにアセっているわけですが，いかんせん，ここのところ平均睡眠時間が5時間を切っていたため，頭がボーッとして一向に筆が進まない。

士団は，勇気の権化であり，なによりも高い理想の体現であった。

それ以外の領土ま，八つの町を中心に広がる区域に分かれ，それぞれの町の住民は独特の理念を堅持していた。また，町と町の間には，いくつかの村が点在する。このように，ブリティッシュ王の領土は，組織されたのだ。

ウルティマがパソコンに与えた影響

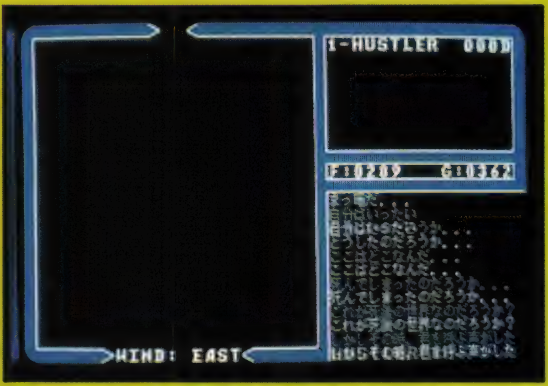
今，二大ＲＰＧと呼ばれているものは「Wizardly」と「Ultima」であるが，この二つのソフトが他のソフトに与えた影響はかなり大きい。以下の写真は，この「Ultima Ⅳ」内でのディスプレイであるが，みんなどこかでみた感じである。さらに，この「Ultima」のゲーム進行は某ファミコンソフトとそっくりである。いうまでもないが，某ファミコンソフトよりも「Ultima」のほうが何年も前に（先に）出たソフトである。

八つの職業

ゲームを始めるにあたってあなたは次の八つの職業のうち，どれかにつくことになる。どの職業につくかは，ジプシーの質問に対するあなたの答えしだい。

▲敵を倒すと宝箱が，これも「X○N○D○」で……。

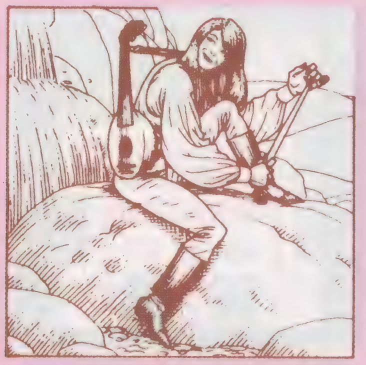
▲街の中。この画面構成，会話のしかたこれは「ド○ゴンク○スト」……？

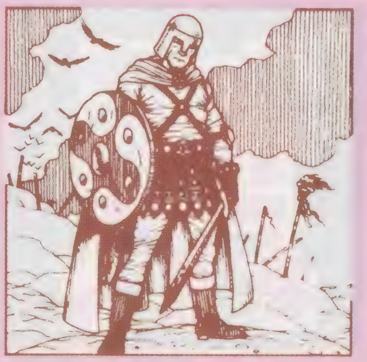


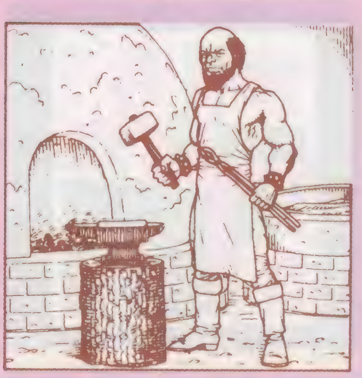
▼▲悲しや／あなたの大切なキャラクタは死んでしまった。おや，このパターンは／なにかのソフトで……。

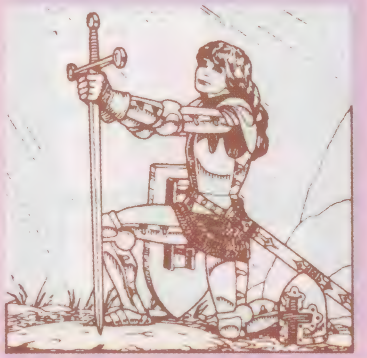
▲戦闘シーン。「○A○A D O」「F○nta○ian」などで見たような？

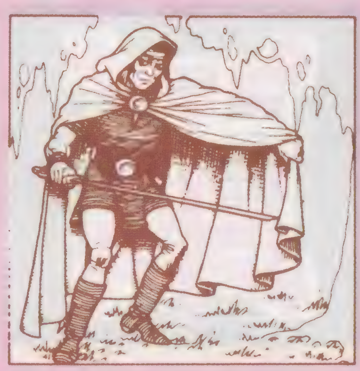
かといって眠ろうとすれば目が冴えてしまい，挙げ句の果てにはモモ三つにオレンジ二つ，スイカ¼玉と菓子パン二つを一気に平らげるという暴挙に走り，苦しいやら汗は出るやらでお風呂に２回も入っているうちにも時は過ぎてゆき……と自分でも何だかわからないドツボにはまっている私です。





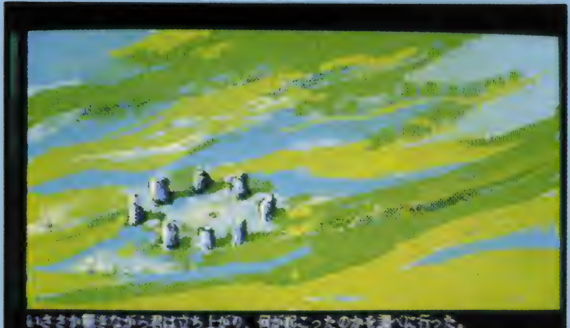




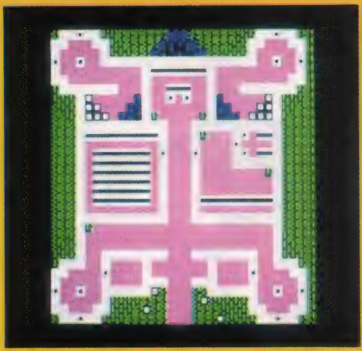
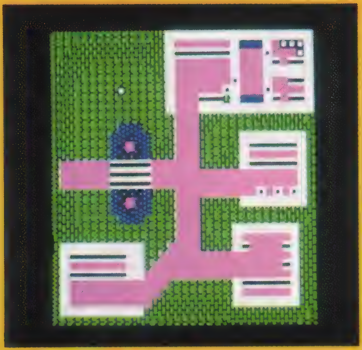


オープニング

日本のパソコンのグラフィックの良さを生かし，きれいな画面で，なおかつスムーズにことのいきさつを教えてくれるオープニング，ジョークもあったりして，感心する。



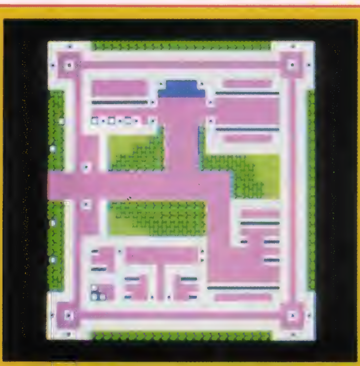
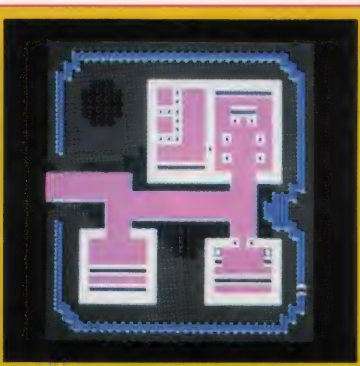
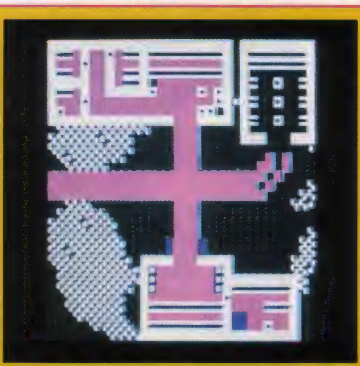
★楽しい楽しい夏休みの前にテストをクリアしなければならないのは中・高生だけではありません。いつもながらこの時期になると，図書館にしろ，教室にしろ「こんなに学生がいたのねー。」と驚いてしまう……ということで前期試験の話題をいくつか。

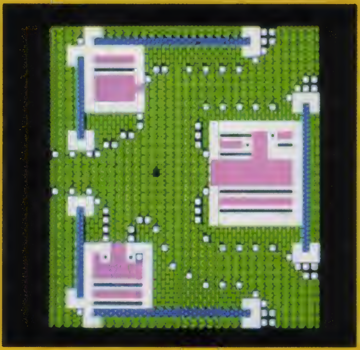
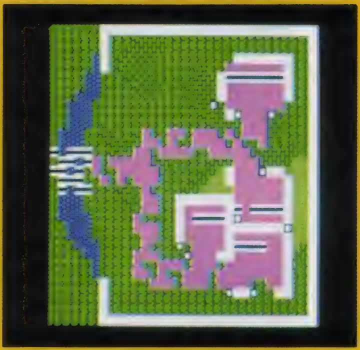
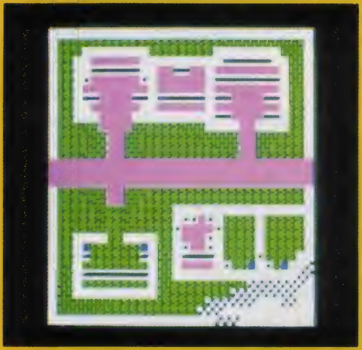
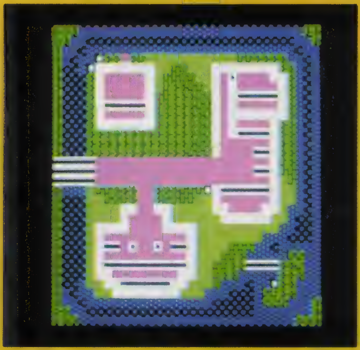
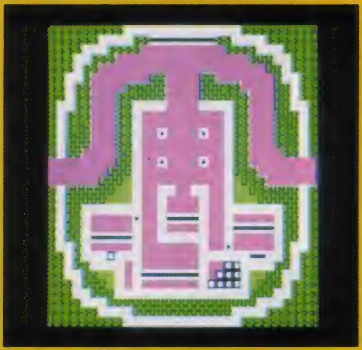



ある場所でのぞける!!　街の見取り図

これは歴史の書にも書いてある，ある街のある場所で見ることのできる様々な街の見取り図です。全部で16都市ありますが，どの写真がどの街のものなのかは，自分で捜して下さいね（果たしてどの街でのぞけるのかな？）。

7月○日　友達が「湘南暴走族」を貸してくれた。ハッキリ言って面白いし，コマの隅の方でさりげなく細かい芸を見せてくれるので，じっくり何度も読み返してはゲラゲラ大笑い。ちなみに明日からテスト週間。

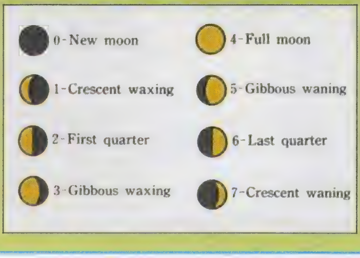






ムーンゲート

ウルティマⅢエクソダスのときもあった一種の「ワープホール」。

ムーンゲートは8か所あり，それぞれのムーンゲートに対応する月の形が決まっている。向かって左の月「トラメル」と同じ形に対応しているゲートが開き，右の月「フェルッカ」の示す月の形に対応している場所（ゲート）へ移動するしくみになっている。

右の月（フェルッカ）は左の月（トラメル）のちょうど3倍の速度で満ち欠けの周期を繰り返えしているので，各ムーンゲートから行ける場所は数か所に限られる。どの月の形がどこのムーンゲートに対応しているのかは，附属の布製マップ（次ページ上段）を見れば一目瞭然である。



◀月の欠け

7月！日　テスト1日目にして筆入れを忘れるという大ボケをやらかす。仕方がないので消しゴムと100円シャープを買いに行こうとしたら，バッタリ後輩と出くわし，借りることができた。しかし，私の大ボケはとどまるところを知らず，持込みが許可されていた資料をも忘れてしまったのであった。

マップシステム

この写真を見てもわかるように，マップ上に黒くて見えない部分があるが，これがこのゲームのよいところ。キャラクタの位置から見た見とおし範囲しか画面上にマッピングされないというものだ。つまり，前方に山などがあった場合などは当然，その山の向こう側はみえないのだ。雰囲気がでてるでしょ（細かい気くばり）。

（by　高田政明）

PC-9801シリーズ（5″2HD×2枚組，5″2DD×３枚組）9,800円／(3.5″2HD×２枚組）11,800円
PC-8801シリーズ（SR以上 5″2D×5枚組）9,800円
X-1シリーズ（5″2D×４枚組）9,800円
FM-7シリーズ（5″2D×５枚組）9,800円／(3,5″2D×５枚組）11,800円

©1985 Origin Systems, Inc.
㈱ポニー　ポニカ事業部　03(221)3161

当然のことながら山がはずれた所は全く手の出しようがない。かといって空白にするのも虚しいので，強引に自分のやったところをずらずらと書き並べてお茶を濁してしまうという大学生ならではの必殺技に走る。友人のA子は「ふうちゃんのそういう所が好き！」と言ってくれたが，ほとんどフォローになっていなかった。

君の心臓は大丈夫？

ラプラスの魔

ゴーストハンターシリーズ＃１「ラプラスの魔」は，ファンタジィ，ＲＰＧ，ゲームブックなどで有名な安田均さん原作のホラーＲＰＧであります。

ボードゲームに「クトゥルフの呼び声」というクトゥルフ神話を参考にしたＰＲＧがあるんだけど,「ラプラスの魔」の基本システムは「クトゥルフの呼び声」をパソコンゲーム化したものと考えてよいだろう。

りありずむ

最近はやりのファンタジーＲＰＧと違い,「ラプラスの魔」の時代背景は中世ではなく，ほぼ現代なので，パーティー（キャラクタ）の職業もファイター，シーフなどではなく，探偵，科学者，ジャーナリストなどなので，いっそうリアルなものになっている。

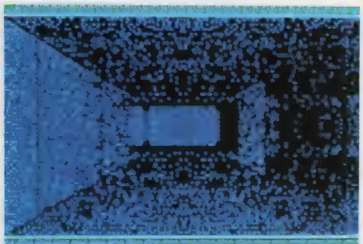
◀さあ、これが、あなたを恐怖へとさそう、館への入口です。

街で何ができるか？

パーティーがスタートするのが，ニューカムの街というところなんだけど，一般的なＲＰＧのスタート地点とあまり構成が変わらない。ではいったいどこが違うのか？それはこのスタートの街がゲーム進行上重要なポイントとなっていることなんだ。一般的なＲＰＧでは，冒険中に様々なアイテムを手に入れることができるが，この「ラプラスの魔」ではそういうことがないので，この街でのショップが非常に重要になるというわけなのだ。

では，各店について解説をしていきたいと思う。

7月!!日　今日は試験の間に空き時間があるので，ＡＭ８：00に行って席を取る。しかし１科目を終えて戻って来たところ,「混んでいる為，長時間の空席は認められません。」と荷物を没収されてしまった。



▲ウェザートップ館へようこそ。

武　器　屋

物理的なダメージに関する道具を売っています。あつかっている商品は次のとおり。

ナイフ	（５＄）
おの	（15＄）
サーベル	（20＄）
レボルバー	（50＄）
自動けん銃	（100＄）
ライフル	（100＄）
ショットガン	（200＄）
Ｐ弾10発	（３＄）
Ｓ弾10発	（５＄）
レザー	（10＄）
防弾チョッキ	（25＄）

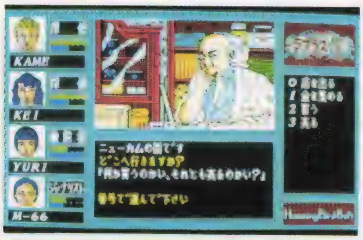
これらの商品は，使った回数ではなくキャラクタの能力によってこわれたりするので，能力が低いうちに高価なものを買うと泣きを見ることがある。

道　具　屋

精神的なダメージに関する道具，及び冒険する上で必要な小道具を売っています。あつかっている商品は次のとおり。

聖書	（２＄）
ランプ	（３＄）
ライト	（20＄）
フィルム	（１＄）
バッテリー	（５＄）
十字架	（20＄）
コンパス	（20＄）
医療箱Ｉ	（10＄）
医療箱II	（25＄）
医療箱III	（50＄）
カメラＩ	（20＄）
カメラII	（40＄）
カメラIII	（80＄）
カメラIV	（160＄）
護符　Ｉ	（10＄）
護符　II	（25＄）
護符　III	（50＄）
機械　Ｉ	（100＄）
機械　II	（200＄）
機械　III	（400＄）
機械　IV	（800＄）

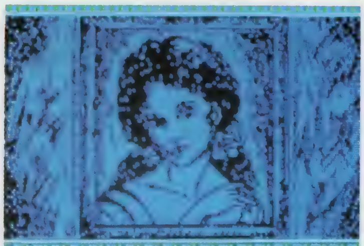
その他に，冒険中に入手できるアイテムもいくつかある。



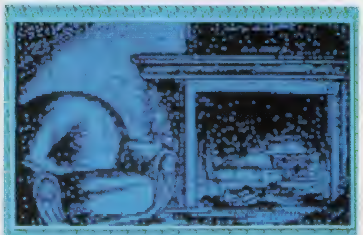
占　師　の　店

キャラクタのレベルアップはここで行う。キャラクタはそれぞれスキル（能力）というものを持っており，ここで買うことができる。スキルには以下の14個があり，職業によっては取得不可能なものがある。

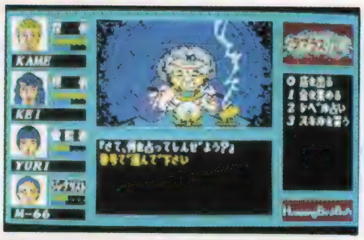
1．　武器（剣）
2．　武器（銃）
3．　格闘
4．　捜索
5．　医療手当
6．　機械操作
7．　交渉
8．　写真

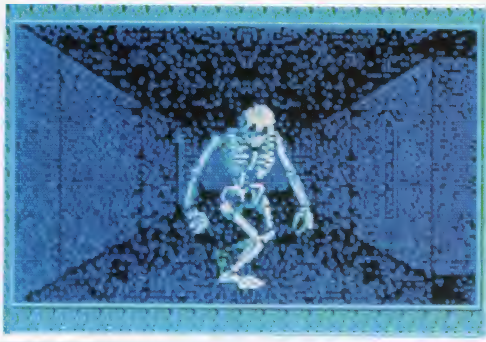


▲ヒッヒッヒッ，こんなところに壁画が。



▲「主人に殺される…」そんな声がひびいている。

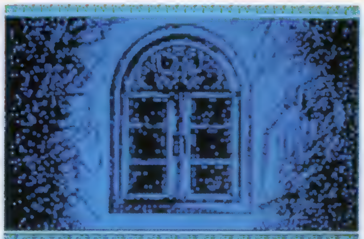




◀ギャー！　スケルトンだー。

▶なんだ！ネズミか、ビックリさせるなよ！

「ウッソォ！何のために早く来たのヨー!!」とぶつぶつ言っていたら，今度は後輩Ｂに出会う。運良く彼女はもうすぐ帰るとのことだったので，席を譲ってもらったという，実に情けない先輩なのであった。

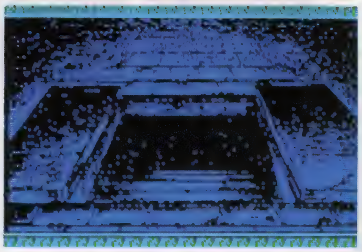


▲マドだー！いったい何がみえるのだろうか。

9. 尋問
10. 謎解き
11. 心理療法
12. 精神戦闘
13. 精神捜索
14. 精神移動

図　書　館

ここでは，いろいろなヒントを聞くことができるが，館長は人を見るのでしかるべき人が話を聞くようにしよう。



▲こんなところに地下室への入口が。

ホ　テ　ル

ホテルでは，キャラクタのデータセーブや写真を売るといったことができる。パーティーの収入源は，冒険中に撮ったモンスターの写真を売ったものが主なので，よくお世話になる場所の一つである。

教　　会

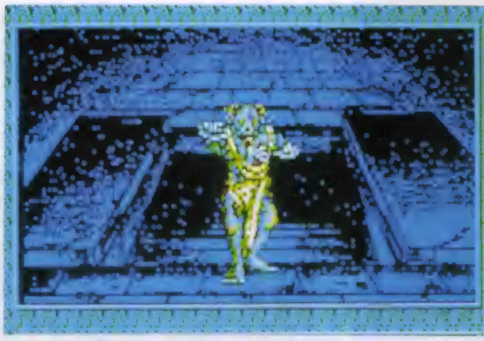
ここは，どんなＲＰＧにもつきものの場，ヒーリングなどのメンテナンスを行ってくれる。

酒　　場

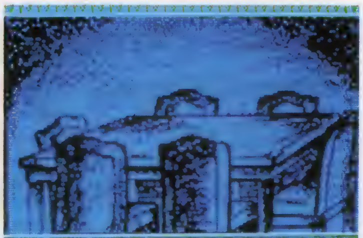
ここでは，仲間を捜したりすることができるんだけども，実はギャンブルができたりする。内容はブラックジャックであるが，冒険に出ず，ここでばかりあそんでいる人もたまにいたりする。

これがラプラスだ！

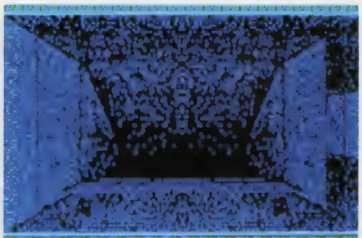
ボードゲームＲＰＧ「クトゥルフの呼び声」では，キャラクタは，使いすてキャラと呼ばれる程，すぐに使えなくなってしまう。使えなくなるというのは，石化してしまったとか，死んでしまったとかいうのではなく，「発狂」してしまうのである。



◀調べていると突然グールが！はあ、寿命がちぢまった。



▲テーブル。何があるのだろう。怖くて調べられない。



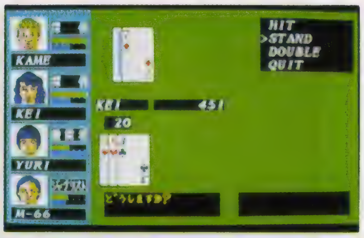
▲１歩進むたびに恐怖心が高まっていく。

経験値かせぎのＲＰＧと違うのは，キャラクタを成長させるといったものよりも，キャラクタを生かす，つまり，冒険からキャラクタを生きて帰らせるというのが，第１の目的なのである。

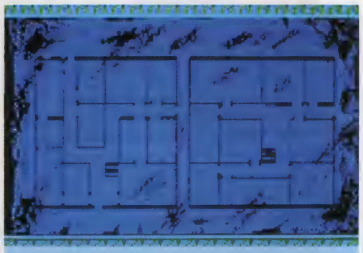
当然のことながら，この「ラプラスの魔」も同じことがいえるわけである。

まあ，発狂しないように気を付けてプレイしてほしい。

（by　高田政明）



PC-8801SR/TR/FR/MR/FH/MH/VA
（5″2D×2枚組）7,800円
ハミングバードソフト　06(315)8255



▲なぜ!?　こんなところに地図がー。

７月!!!日　テストもいよいよ明日でおしまい。しかし，残るは毎年半分以上の人間が落とされるという最大の難関である。以下は図書館で取り交された友人との会話。
「どぉ？　進んでる？」「やっと40ページ読み終ったとこ。」（ちなみに範囲は約350ページの本×3冊）

迫熱の3D RPG
アルゴー

ついにX1バージョン「ARGO」が発売されることになりました。88SRバージョンは，1987年2月号で紹介しましたが，88SRバージョンとはだいぶ違う点が多いので(改良された？)X1バージョンになって変わった点などをレポートしてみたいと思います。

感動のステレオサウンド

XIシリーズはFM音源がオプションであるということもあって，中々FM音源対応のソフトがないのですが，このXI版「ARGO」は見事に対応してくれています。

88SRシリーズの音源チップはYM－2203といって，FM音源3声＋SSG3声という構成ですが，XIシリーズの音源チップはYM－2151といってFM音源8声，左右自動振分けのステレオサウンドなのです。

当然この「ARGO」も，ステレオサウンドになっています。88SR版と比べて，音色がちょっとやさしくなっているような気がします。

ジョイスティック対応

XIの特徴ともいえるジョイスティック，当然このXI版「ARGO」もジョイスティック対応になっています。デカキャラ（大型モンスター）は「ARGO」の特色の一つですが，やはりここは，君の反射神経とスティックさばきの見せどころだといわんばかりの迫熱ぶりが展開されるのです。

興奮しすぎてレバーを折ってしまわないように注意しよう。

▲思わず「北斗の拳」のリンちゃんかと目をうたがってしまいました。

▲ゲーム進行上，いなくてはならない重要人物「治療のWizちゃん」

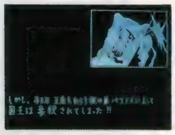
▲コブラとかのモンスターは殺しまくってEXPをかせげ。

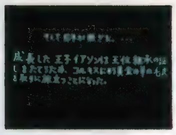
▶悪の戦士や番のThiefなど一見間違えることがあるので注意したい。

▲これが，噂のデカキャラだ！　スペー○ハ○アーを思わせる画面だね。

マニア好みのオープニング

XIバージョンは，タイトルもオープニングも変わっています。オープニングはとてもこっていて，昔の無声映画を思わせるようです（写真参照）。





THE デカキャラ！

XI版アルゴーには，マニュアルにすら記載されていない大型モンスターが登場します。どんなものか？それは見てのお楽しみ。

なお，PC98，77AVシリーズへの移植も進行中とのことです。楽しみですね。

（by Mr. T）

X1シリーズ（5"2D×2枚組）7,500円
PC-8801mkII SR／TR／FR／MR／VA
（5"2D×2枚組）7,500円
呉ソフトウエア工房　0486(46)0660

▶建物の中に入ったとたんにスケルトンに遭遇／こういう場所でのENCOUNTには注意しよう。

「私さー，ふうちゃんの『おととい教科書買ったんだ。』っていうの聞いてから妙に安心しちゃって，全然進まないの……。」「これからリンゼイ・ケンプ・カンパニーの『真夏の夜の夢』を見に行くって知ってた？」「……ふうちゃんのそういうとこ，ホンッとに好きだわぁ……。」――フォローになってないったら!!

スクープ ナニワ氏の秘奥義を出し尽くした X68000版 スペースハリアー完成間近!!

電波新聞社である「ゼビウス」に続く，X68000用ソフト第2弾「スペースハリアー」がただいま開発中です。なにわさんに内緒でこっそりと写真をとってきましたので，ここで公開しちゃいたいと思います。

夜の開発室

これが，X68000用スペースハリアーですね。

そうだよ，これがX68000用スペースハリアーだよ。

そうか，これがX68000用スペースハリアーだったのかあ!

そうなんだ，これがX68000用スペースハリアーだったんだよ。

というわけで，これがオリジナルそのままのX68000用スペースハリアーなんです。買って下さいね。

X68000(5"2HD) 価格未定
(株)電波新聞社　03(445)6111

▲おーっと、このグラフィックはタダモノじゃないぞ。

▲このリアルさには，ホンモノまっ青。

▲右下のステージナンバーが，何ともおちゃめー。

▲各ステージの始まりまでホンモノ。

◀クラゲのグラフィックもまさにホンモノ。

▶疾走するドムももう完璧にホンモノ。

◀7色ドムのこの光りぐあいも，完全無欠。ホンモノそっくり。

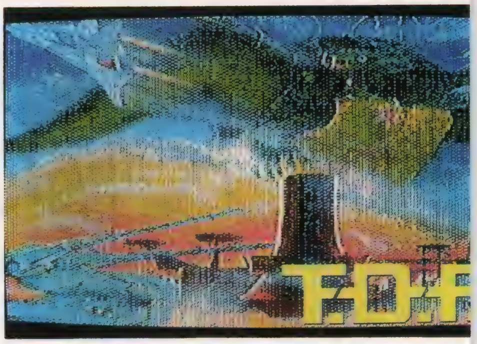
▶そしてキャラの重なりがキレイなところもホ・ン・モ・ノと全然かわりましぇーん。

7月……日　ま，結果はどうあれ，とにかく終った!　……と言うことで電波新聞社に行ってみると，前に大福を持って来てくれた坂藤君とそのお友達が来ていた。誕生日のプレゼントを持って来てくれたとかで，見てみるとテレホンカードが添えてある。

凶悪怪獣から地球を守れ!

T.D.F.

決死の原子炉防衛作戦



▲タイトル画面。もう少しスッキリしていれば最高なのに……。

空気が，すえた匂いを発しそうな暑い夏を，みなさんいかがお過ごしでしょうか？　２か月ぶりに舞い戻って参りましたMUNEPI♬（今は亡き某マンガ家の影響で"♬"がつきました）です。私はといえば，ヒューイ・ルイスのライブに熱狂し，BOφWYやUP-BEAT，PEARLの音楽にひたりきった毎日を送っています。さて今月は，DATA　WESTより発売された怪獣大戦争シミュレーションゲーム"T.D.F."を紹介したいと思います。

ストーリー

199X年マッドサイエンティスト，ドクター・スルーは，地球征服の野望を抱き，超生物兵器を作り上げた。超生物兵器，それは核エネルギーにより巨大化，増殖してゆく巨大怪獣だった。ドクター・スルーは，全世界にこの怪獣を出現させ，世界を恐怖の渦に叩きこんだ。T.D.F.統合司令本部に，ドクター・スルーからのメッセージが，とどいた。

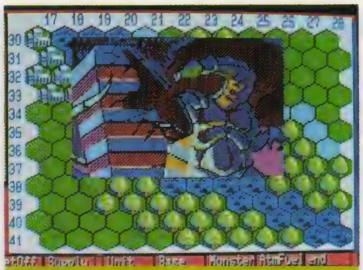
「怪獣の目標は，核分裂型原子炉だ。怪獣の攻撃は誰にも止めることはできん。これで世界は私の物になるのだ。ハッハッハッ！」

T.D.F.総合司令長官は，ドクター・スルーの野望を阻止するため，ただちに全軍を出動させた。作戦内容は，怪獣の撃滅及び原子炉の密閉，核汚染地域の清浄化だ。

はたしてT.D.F.は，ドクター・スルーの怪獣を打ち破ることができるだろうか？

戦え!!　T.D.F!!

▲SAVEしたところから始めるかどうかを選択。

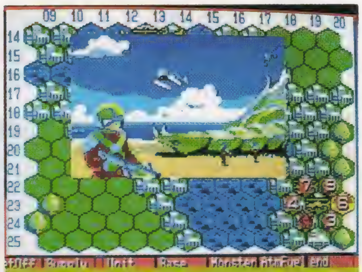


▲T.D.F.基地が破壊された!! だけどどこかで見た様な……。

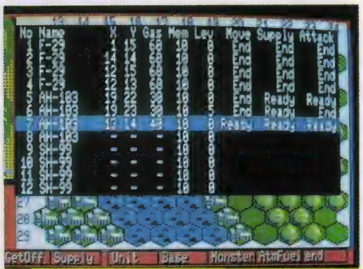
▼▲まず最初に部隊を基地のまわりに配置してゆくことから始めます。

オイラが地球を救うのさ!!

ストーリーに書いてあるとうり，このゲームは，地球征服をたくらむマッドサイエンティストと，彼の魔の手から地球を救おうと勇敢に立ち向かう熱き勇者達T.D.F.との激烈な戦闘をシミュレートしたものなのだ。プレイヤーはもちろんT.D.F.側を担当し,怪獣達をやっつけていくわけだ。しかし，プレイヤーがドクター・スルー軍を選



▲怪獣を倒したッ!　大戦略でいえば都市占領といったところだろうか……。



▲AH-103とは地上攻撃ヘリのこと。弾薬の装備量が多く，なかなか重宝します。これに対しSH-99は対潜ヘリ。攻撃力はさほどではないが，海中の索敵が可能です。F-29は戦闘機。

開けてみるなり「ヴッ……。」よりによって思いっきり写りの悪い私の写真がカード化していたのであった。……うーん，坂藤君，いい性格してるねー。お陰で使うことなく大切に保存できそうです。でもホント，わざわざありがとね。

択できるようになっていれば地球征服シミュレーションゲームとしてさらに楽しめたのではないかと思う。ちょっとだけ残念。

T.D.F.の特徴

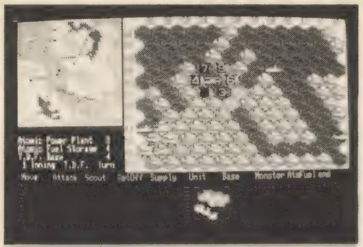
大きく分けて二つあったりする。

その1：索敵

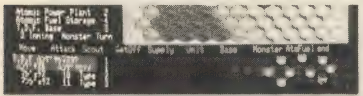
敵であるところの怪獣は，基本的には1種類しかいない。が，しかし，怪獣といえども生物(ナマモノではない)なので，どんどん成長したりする。第2段階以上にパワーアップした怪獣(総称してアンジェラスという）は，こしゃくにも海に潜ったりするのだ。海に潜った怪獣は，当然のことながら見えなくなってしまう。この見えなくなった怪獣を探しだすのが索敵なのだ!! ま，さながら潜水艦を相手にするようなものだ。この索敵という考えは，大戦略などには全く見られないものなので，じつに新鮮味がありなかなか楽しめるのだ。

その2：放射能汚染

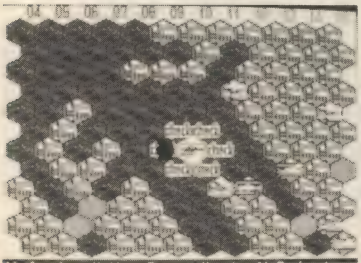
怪獣は，原子力発電所を目指して爆進してくるのだ。マップ上にある全ての原子力発電所が停止してしまうと，我らのT.D.F.は負けとなってしまう。ちなみに「怪獣にやられるよりは自分の手で……」などというときは，原子炉から核燃料を抜き取ることも出来るのである。活動中の原子炉を怪獣に踏みつけられてしまうと，ちぇるのぶいり現象がおこり，放射能汚染が広がり始めたりする。汚染の広がりを阻止するには「臭い匂いは元から断たなきゃダメ!!」という名言もある通り（放射能が臭いかどうかは知らないが)，壊れた原子炉を特別工兵隊で密閉しなくてはならないのだ（これを「臭いモノにフタ」といふ）。注意しなくてはならないのは，放射能で汚染された地形は地上部隊が通行不可能になってしまう点である。これでは工兵隊は原子炉に近づくこともできない。ではどうするか？　放射能を取り除けば良いワケだが，それにはクリーンボムという特殊爆弾を使用したりする（決してコスモクリーナーなどではない)。放射能で汚染された地形の上だと，怪獣は素早く動けるので，一刻も早く浄化するのにこしたことはナイ。



▲テンキーで攻撃方向を選択。画面下部では戦闘状況が表示されています。



▲敵から攻撃された場合，反撃するかしないかを尋ねてきます。



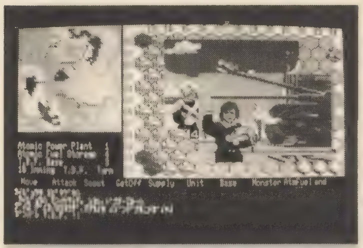
▲索敵して怪獣を見つけた!!　“CHECK”の文字がオシャレ。

ゲームの展開

このゲームはまず，自分のプレイしたいマップを選択するところから始まる。0～9まで全部で10枚あるマップから，好みのマップを選び終ったらゲーム開始である。始まった途端，怪獣大進撃がおこり，科○隊のモノとソックリなT.D.F.基地や，原子力発電所が破壊されていく。怪獣が暴れるだけ暴れまわったあと，やっとT.D.F.の出動だ！　基地の周囲にしか部隊を配置できないため，怪獣にやられた基地の数で最初のターンに投入できる部隊数が制限される（ちなみに戦闘機は4部隊以下等というように，それぞれのユニットの種類に対して，最初から部隊数は決められている)。一通り部隊を配置したら，移動させて怪獣を攻撃。以後，[怪獣ターン]→[核汚染拡散ターン]→[T.D.F.ターン]の繰り返しとなっていくのである。当然のことながら，放射能汚染源が存在しないときは，核汚染拡散ターンはキャンセルされる。

▲破壊された原子力発電所を密閉したところ。親指のサインがシブさをかもしだしている。

▲原子力発電所がやられたッ!!　放射能汚染地域がどんどん拡大してしまう。



▲やたっ!!　怪獣を全て倒した。オイラが地球を救ったのさっ!!

プレイした後に一言

基本的な点（軍事費という概念や生成コマンドが無いなど）がかなり違うのにもかかわらず，「大戦略と似てんな」という感想を抱かせちゃったりするんだなこのゲームは。ま，ヘックスでマップが構成されていることや，地形の種類が似ているなどという点が大きく影響しているようだ。しかし，他のゲームにいくら似ていようが似ていまいが,「いいモノはいい!!」のである。このゲームは，確かにボクを熱くさせ

ホビーコーナー

▶6月のことだった。コンパがあるってことで1時間前からうきうきしていた。10分前に家を出て途中どしゃぶりになり…いきなりびしょぬれ。たのしみにしていたコンパに行けなかった……。
外国に住んでいるような沖縄県・ヘンなロの斉藤由貴のファンの反
【いいなあ，沖縄………行きたい！（妹に先を越されてしまった貧乏な富美)】

るモノがある。

圧倒的な強さを誇る第4段階まで成長した怪獣の前で，このゲームに完全にノメリ込んでしまった自分を見つけたとき，ボクはふと思った。

「このゲームは買いだ!!」と。

DATA WESTさんへ

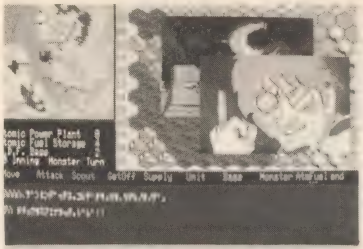
この次は，ドクター・スルーの立場に立った地球征服シミュレーションゲーム「T.D.F. II――甦ったマッドサイエンティスト」を出して下さい。そしてその次はこれ,「Return of T.D.F.（完結編）」でフィニッシュです。どうです，DATA WESTさん，いかがなもんでしょう。

おまけ

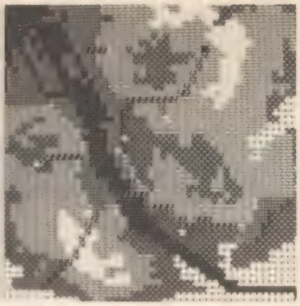
マニュアルに載っているF29のイラストは，ジェット噴射口のあたりが，変形してロボットの足になりそうなところが恐い。

(by MUNEPI)

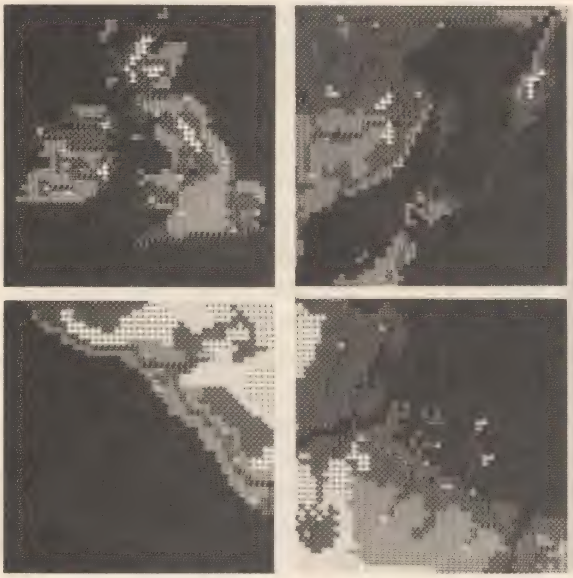
PC-8801mkIISR/FR/MR/TR/FH/MH 6,800円(5"2D)
FM-7/77/AV/AV20/AV40 6,800円(3.5"2D)
X-1／turbo 6,800円(5"2D)
データウエスト㈱ 06(968)1236



▲うっ!! 発電所をすべて壊されてしまった。ドクター・スルーの突き立てた中指や，1990年代にもなって世界征服をたくらんでしまうあたり，なんともオチャメ!!



▶No.0のマップ。オイラはこのマップから始めたのさっ!!



◀順に、No.2～No.8までのマップを紹介。どこかで見おぼえのある地形だね。

▶私は初投稿です。どっちかというと文より絵のほうが書きたいのですが，おくるのは，はがきでいいんですか？ ほんのかたすみにでもいいのでのせて，おしえて下さい。おねがいしまーす。

愛知県・ぴんE

【力作待ってるよん！でもハッキリ言ってイラストの倍率はムチャクチャ高いです。(富美)】

K.S.K. 福田英美

ひでみちゃんのキャラクタ作り ワンポイントレッスン

はじめまして／　K.S.K（呉ソフトウエア工房）のグラフィックデザイナー２年生になった「ひでみ」です。何を隠そう，キャラクタを作ったのは，今発売中の「ＡＲＧＯ」が初めてだったわけです。みんな「ＡＲＧＯ」は遊んでくれたかしら？　まだの人，是非遊んでネ。

それではこれからキャラクタの作り方についてお話をしますが，次のものを用意して下さい。まず，グラフィックツール（ベーシックの自作ツールでも良いです。マイコンのバックナンバーにもサンプルプログラムがあります)。それから大事なもの〝ねばり強さ〟。これさえあれば，キャラクタなんかすぐ出来ちゃう。あとは慣れです。さあ。一緒にお絵書きしましょ。

1　大きさ&視点

まず，キャラクタの大きさを決めます。「ＡＲＧＯ」の主人公は，64×60です。この位の大きさになると，直接画面上に形をとる事は難しいので，ペン画を描いて，イメージスキャナで取り込みます。たぶん，イメージスキャナを持っている人は少ないと思うので，今回は，32×16の最も良く見る大きさのキャラクタを作ってみまーす。

次に視点を決めておきましょう。斜め上から見降ろした所が立体感が出しやすいのですが，一番簡単な自分の目の高さで見たキャラクタを作ってみましょう。

画面に，32×16の枠を作って下さい。小さいでしょ。ここに人間を描く訳ですから，あまり細い事にこだわらない方がいいですよ。

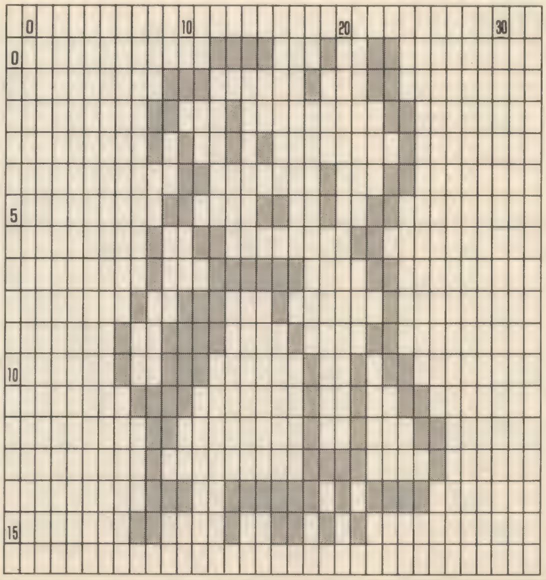
2　形をとる

小さなキャラクタは，はっきり言って誰が作っても似たりよったり。だからあくまでも簡単に，この辺が頭，ここが目，えっと鼻や口は場所が無いからぬかし，リボン付けちゃお，スカートはかせて手は右手を前に出して，左手を後をにして，足は前に出る左足を大きめに後をにさがる右足は小さめにします。はい，出来上り。

私は，リボンを付けた女の子を作りました。ねっきっとみんな，「この位，僕にだって作れる。」と思っているでしょ。その通りなんです。形なんか，こんな小さな枠の中では，どのＧＡＭＥを見ても同じなのです。「でも，何だか，ＧＡＭＥのキャラと違うみたい。」って思ってる人，それはね，色の使い方に秘密があるんですよ／

3　色を付ける

それでは色付けしましょう。絵を描く側からすれば，色数は多ければ多い程うれしいのですが，８色しか無いのです。そして，プログラムとの関係から色数はもっと制限されてくるのです。今回はその辺の事は無視して，どうやったら８色で色々な色を出すかについてお話ししましょう。



◀第1図　まず，自分で好きなキャラクタを作りましょう

▶「富美」って「フミ」と読むんですか。考えてみたらそれ以外読みようがありませんね。
岡山県・ＤＩＧＩＣの一読者
【たまーに「トミ」と呼ばれる事もあるけど，どこから来たのか「サトミ」「トモミ」と読まれたのには驚きました。（富美）】

ワンポイントレッスン

絵の具と違って赤と黒を混ぜて茶色を使う事は出来ません。ただ，赤い点の隣りに黒い点を置いて並べて行くと茶色に見えて来ます。この方法で，全部，色を作るのではなく，色に見せて行くのです。色の組み合せは絵の具と似ていますが，相性の良くない色同士もあります。たとえば，白と赤は普通ピンクになりますね。ためして下さい。これがピンクに見える人はいないと思います。それでは，良く使う色の組み合せを例として幾つかあげておきます。

○**白と黄色**……肌色として使います。絵の大きさによっても黄色の量は変ります。２点おきに黄色を１点置く程度が良いと思います。鼻やほほ骨など光のあたる部分は白を多くし，影になる部分は黄色を多くします。

大きいキャラクタの場合の肌色の場合は，色をぬる面積が大きいので小さいキャラクタと同じパターンだと黄色が強すぎてしまいます。そこで**第２図**の様にします。白と黄色を交互に置くとクリーム色ができます。

○**白と赤**………白と赤を交互に置いても肌色として使えますが，日焼けした感じになります。強そうな戦士などに向くかもしれません。ただし，この組み合せは，あまり小さいキャラクタや大きすぎるキャラクタには向いていません。

○**白と黒**………交互に置いて行くと灰色にみえます。光っている部分は白っぽく，影の部分は黒を多くします。

○**青と黒**………青に影を付ける時や，青のグラデーションをする場合，青に混ぜる黒の量を少しずつ変えて使います。

○**緑と黒**………この緑は，普通，黄緑と呼ばれる様な明るい色なので黒と交互に置いて行くと緑になります。

○**赤と黒**………前に書いた通り茶色になります。この黒の量を少し減らすと，皮の様な感じになります。この場合，光っている所には紫を入れると良いですよ。

○**赤と紫**………交互に置くと紫系のきれいなピンクが出来ます。

○**水色と緑**……交互に置くとペパーミントグリーンの様な色が出来ます。

○**水色と白**……交互に置くと，うすいぼやけた色になります。ガラスの様なものを描く時，影に青光りの部分に白を使うと，なかなか感じが良く出ます。

○**黄色と赤と黒と白**……この４色で金の感じが出やすい。ちょっと言葉で言うのが難しいですが，規則正しく並べてはいけません。光っている所は白，明るい部分は黄色，暗い所は黒，そこに赤を画面を見ながら置いて行って下さい。

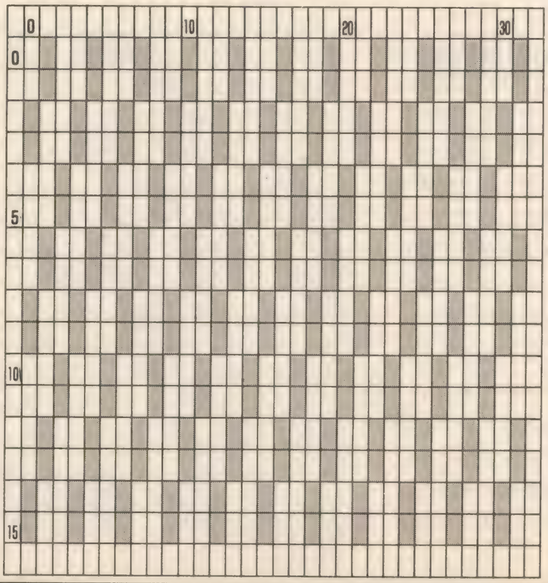
全部，説明して行くと，きりがありません。あとは色々自分で試して練習して下さい。

４ 動かす

このキャラクタを動かすには，左へ進む２パターン，右へ進む２パターン，後ろ向きの２パターン，前向きの２パターン，最低でも８パターン必要です。ＧＡＭＥを作る時は，たくさんのキャラクタを作りますから，なるべく，無駄な事はせずにキャラクタを増やす事が必要です。

私の場合，初めのパターンをもとにもう一枚コピー移動します。同じ絵が２枚並びました。片方の絵の前に出ている手足を反対に直します。次に反対方向へ進むパターンは，今，作った二つのキャラクタそのまま大きさが変らない様に左右反転させ隣りにコピーします。この時，注意する事は，もし手に何か持っていたとしたら，ちゃんと同じ手に持ち替えておく事です。これで１枚の絵をもとに４枚の絵を作ってしまいます。後ろ向きも１枚の絵を作って２枚にします。前向きも同じです。

なんだか，ものすごいダイジェストでキャラクタ作りについてお話してしまいました。キャラクタ作りに一番必要なのは，根気と努力。そして，研究心，雑誌などにのるＧＡＭＥの画面写真で，どの色をどんな風に組み合せているか，目をこらしてよーく見る事です。それと，ほんのチョッピリの才能



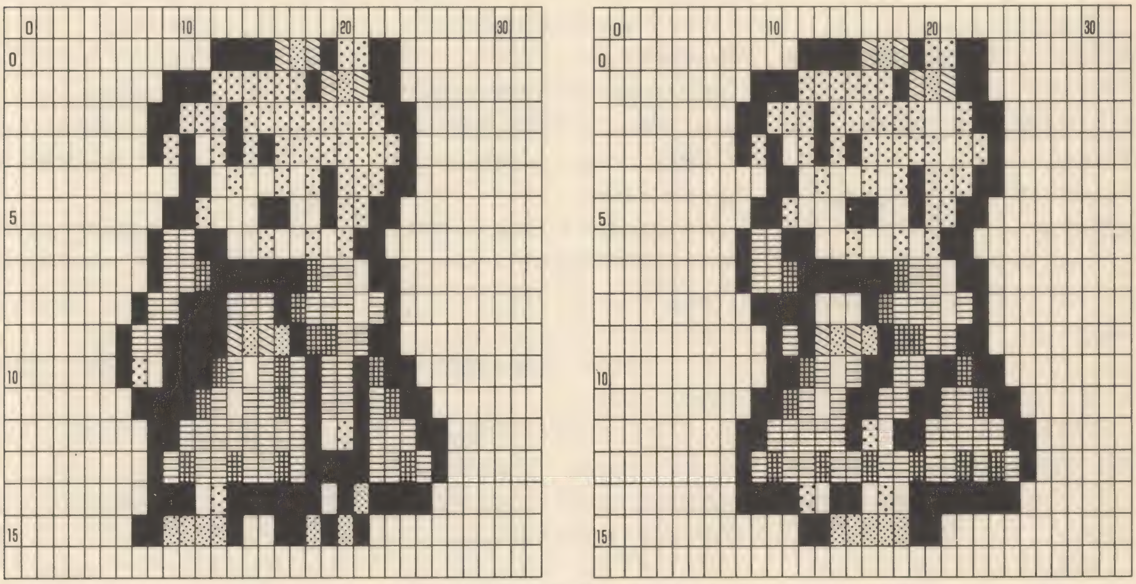
◀第２図　白と黄色の組み合わせで肌色ができます

▶９月の26，27日は我らが東邦大附東邦高校の文化祭です。お近くの方は是否，いらして下さい。…これ，載せて下さいまし。だって，雑誌等で宣伝するよーにとのお達しなんだもん。(実行委員は何を考えておるんだ…)　chiba県民さっ・東邦高某部の華猫
【松本琢次先生ってまだ結婚してないの？（富美)】

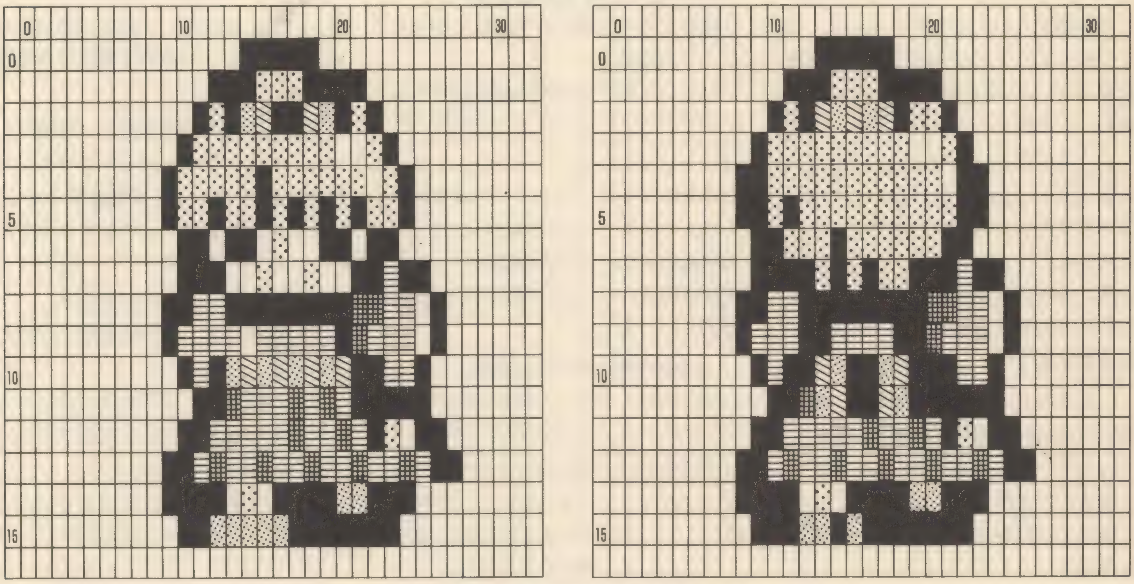
かな。キャラクタを作りたいと思う人みんなこの才能がありますよ。だって，才能が無かったら，初めから作ろうとは思わないはずですから。さあ，がんばって作って下さい。未来のグラフィックデザイナーさん達！

（今回の記事を読んでのご感想ならびにひでみちゃんへのファンレターお待ちしています。好評であれば連載化されるかも？ ㊥）

マゼンタ　赤　黄色　青　水色　黒　白



（左向きのパターン）



（後ろ向きのパターン）

▲第3図　動かすためのキャラクタパターン例

▶8月号P.268の「養老牛」は「ようろううし」です。（まさか「ようおぎゅう」などとは読まなかったと思いますが………）P.S. 他の変わった地名には，計根別，寿都，留寿都，倶知安，妹背牛，興部などがあります。　**北海道・余計なことしか知らない打越宏志**

【私は一時，花畔（ばんなぐろ）というところに住んでいました。（④番目の「くっちゃん」しか読めなかった富美）】

恒星地雷

呉　英二

休息室の窓から外を見ると，近くに真っ赤なぶよぶよの赤色巨星が見える。あのまわりには今，銀河同盟の工作部隊により設置された，核爆雷が多数あるはずだ。

もし，そのうち一つでも爆発したら，俺達は一瞬にして蒸発しちまうだろう。

ここは，外宇宙からの敵をふせぐ地雷原である。俺も初めはあの核爆雷が地雷かと思っていたが，同盟軍のお偉方は，やけくそになってとてつもない事を考えた。恒星を地雷にしてしまおうと言うのだ。この区域には，少しの刺激で爆発する年おいた星が多い。そこで，ここ一帯を恒星地雷原として選んだのだ。

「〝恒星は年をとると中心部のヘリウムが増え，あらたなる熱核反応が進む，この内側からのエネルギーにより，大きく膨れ上って星全体が不安定な状態となる。そして中心部が燃えつきると，まわりの物質が中心に向って落ち込むため，星は急速に圧縮され，中心部の温度は数十億度にまで達し，星全体が強力な核反応を起こし，大爆発によって吹き飛んでしまう。残った中心部は，中性子星や白色矮星となって一生を終える。この死ぬ直前の一瞬の輝きを，超新星と言う〟か，なる程」振り返ると，ヒゲモジャの男が机に向い，彼に全く似合わない分厚い科学書に鼻を突っ込んで，ひとりで納得している。

「軍曹，何を読んでいるんです？」俺は後ろから顔を出して言った。「今頃，星の勉強なんかしているんですかぁ？」

「いいじゃねえか，自分達のやろうとしている事をしっかりつかみ取り，今度の展開に備えるのは，軍人としての義務だ」

何が義務だ。彼は元，歴戦の勇者だったのだが，ある時突然，気が弱くなり，第一線を退いてしまったのだ。

恒星を爆破するのは俺達の仕事ではない。俺達はただ地雷原を見回って，まだ避難していない知的種族がないか調べるだけである。

要するに，戦いとはほとんど関係ない，ちっぽけな調査隊なのである。

〝全員直ちにコントロールルームへ集合せよ。こらっ，いつまでもさぼっておらんで早くこい。腰抜け軍曹に新米の通信兵っ！〟

いきなり，でっかい声が船内に響いた。声の主は船長，この調査船の持ち主であるじいさんだ。なお，〝新米の通信兵〟と言うのが俺の事である。

「何をしとったか，このうすのろ供が，生命反応のある星が見つかったぞっ」操縦室のドアを開けるや，じいさんが目の前で怒鳴る。

「船長，目標の星の降下軌道に乗るまであと少しよ。降りるの，降りないの。はっきりしてよ。」

パイロットの〝クイーン〟は気の強いねえちゃんだ。正規軍にいた時は命令不服従５回，上官侮辱32回，うち３回は暴行を行うと言う輝かしい記録の持ち主しである。

この船の乗り組み員は全部で４人。いや，あともう一人，壊れかかったアンドロイドの〝ドランケン〟がいる。もう20年も前に船長がガラクタ置き場からひろって来たものらしい。調子が悪いうえ，アルコール燃料以外は受けつけないくせに馬鹿力だけは出るので，何をするかわからんやつだ。この船が調査船として軍に調達される前まで，じいさんといっしょにガラクタ集めをしていたので，し方なくつきあっている。

たったこれだけが，俺達第308調査部隊全員なのだ。ほとんど役立たずの集りだ。

「これがその星の観測データですね。」

俺はモニタの一つに出ているデータを見つけて言った。

「それじゃ，なんと沢山の生命がいる事か。こんな星が見過ごされていたなんて，信じられんわい。」

「そう言えば，ファイルには全然のっていないぜ」軍曹が口をはさんだ。

「もし，文明の発達した連中がいるとしたら大変じゃ。早く，電波関係を調べてくれ」

「ちょっと，アタシが聞いているのに答えてくれない気なの，このままのコースとっていたら星に突っ込んじゃうからね」

「もう少し待っておれんのか。このヒステリー女が」

とたんに，パイロットの目がつり上った。

「何ですって，もう一度言ってごらん！」

俺は雑音を気にせずに，電波観測をした。明らかに強い反応がある。だがラジオ波ではない，その他の通信波でもなさそうだ。不思議な電磁波が星をとり巻いている。

すぐに，地表観測を行う。鉱脈探しやら，ガラクタ集めやらをやっていただけあって，センサー類は豊富である。地表のスケールをアップしてゆくと，沢山の植物がみられた。

と，植物の間に人影が見える。

「せ，船長ォ！　人がいますっ」思わず叫んだ。

「よしっ，すぐに降下じゃ」じいさんは襟首をつかみ合っている相手に向って，苦しそうに言った。

「降下してるわよっ，真っすぐ突っ込んでいるっていったじゃないの」

パイロットコンソールを見ると，降下速度オーバーの警告灯が激しく点滅している。俺はあわてて，オートパイロットに切り替えた。

地面との衝突をさけるべく，船は逆噴射をかけ，激しく身をよじってふん

▶「しっ支部長，謀反です，ぐわっ」「お前が白いＦＰか？」刀を抜きながら男は言ったもんだ。「おっお前はっ」「そういうことだ……俺は下剋上するるっ」「ぐはっ」胸をつらぬく白刃を感じながら白いＦＰは思った。「フッこれが若さか。」こうなることを望んでいたかのように白いＦＰは笑った。
任天堂のバカヤロー徳島県支部長・引退はしない受験生の白いＦＰ
【そう言えばこの頃，ご無沙汰だね。ガンバレ，受験生！（富美）】

ばる。当然，俺達はコントロールルームを転げ回る事になる。

しばらくして船が安定した時には，体中が痛くて，起き上るのがやっとだ。

「痛いわねぇ～～～。もう，乱暴な事しないでちょうだいよ」

「どっちが乱暴なんだよ，テテテテテ」

やっとの思いでシートに戻った。

「まだ十分に余裕があったのよ。私にまかせりゃ何て事ないのに――」

その時，亜空間通信回線に非常信号が飛び込んで来た。「ちょ，ちょっと文句を言うのは待ってくれよ。緊急通信だ」

本部からの連絡は敵の接近を告げていた。

「敵艦隊が接近中です！　ペルセウス座の35区を通過，第5宇宙速度で2840時には附近の宙域に実体化する模様。同盟軍は1時間前までに恒星地雷原より退去せよとの事です」

「もう，あまり時間がねえじゃねえか」

軍曹が気弱な声を出す。

「早く着陸させるんじゃ，クイーン」

「あら，逃げ出さないの。そうよね。よし，船長さんの勇気をたたえて，最上級のランディングを見せてあげようかしらね」

言うなり，システムをマニュアルに切り替え，レバーを思いっきり倒した。とたんに体が椅子から離れようとする。船は下へ向けて急加速した。

次に来る激しいショックに備え，必死でパネルにかじりつく。が，ショックは来なかった。そのかわり，ジェットコースターに乗った時の，腹わたがえぐられるような快感をたっぷりと味わった。

その星の地表は大部分が植物でおおわれていたが，ネコの額程の平担な土地に，船は見事に着陸していた。

俺ははき気をおさえて，エアロックに出た。外の大気は呼吸に十分適している。

見かけだおしの弱虫軍曹は船に残ったので，ドランケンを倉庫から引っ張り出して連れて行く。長方形の顔に眠そうな目，両耳のあたりに出た2本のボルト，まるで大昔の映画に出て来た怪物の様だが，いないよりかはましだろう。

気温はやや暖かい位いの感じで，空には，デブデブの赤い太陽がふんぞり返っている。あれが時限爆弾だなんて，誰も信じられないだろう。

目の前には背の低い木々がずっと続いている。かなり歩き回ったが，文明のある様子がない。

「あなた本当に人間を見たの？　私が上空から見た限りじゃ，都市らしいものはなかったわよ」クィーンは陰険な目で俺をにらんだ。

「いいや，見ました。たっしかに見たんですよぉ」しかし，これだけ調べても生活の跡がないのは変だ。

「そうじゃな，しかし，もし人がいたとしてもじゃ，輸送手段がなければ避難させる事もできんわけだな，考えてみれば……」

俺もだんだん自信がなくなって来た。

「引き返した方がいいですかねえ」そう言って振り返ると，船のある方角から，何か銀色の物が飛び上るのが見えた。

そいつは上へ上へとあがり，見る間に小さくなってしまった。

「今のは俺達の船じゃなかったかなぁ？」

「クソッ！　あの憶病軍曹め，逃げ出しおったか！」

「エー，置き去りですって。冗談じゃないわよ，もうじき爆発するんじゃない，どうすんのよぉ――」

本当に冗談じゃない。俺はまだやりたい事が山ほどあるんだ。こんな所で死にたくない。

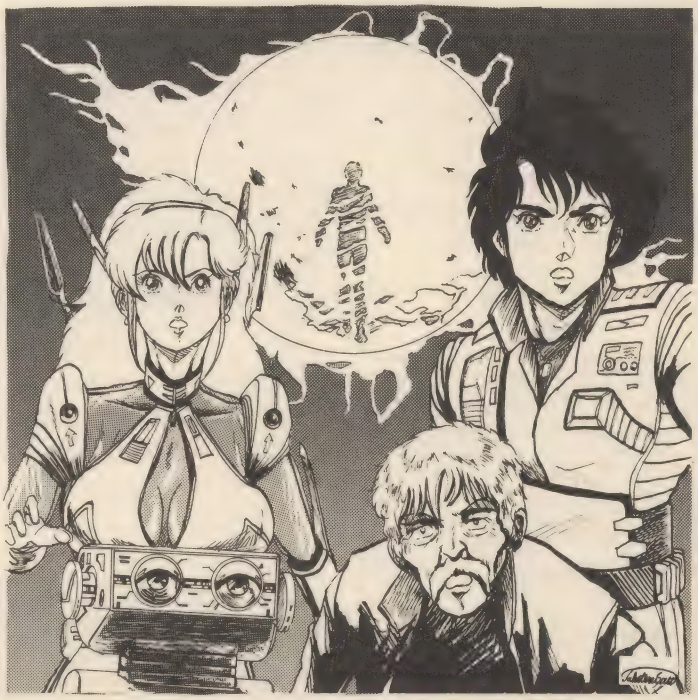
「ウガ，ウガ，ウガ」と，突然，ドランケンが数少ない言葉のうち一つを発っした。何かがこちらへ来ると言っているのだ。

俺達は絶望的現状を忘れ，武器を構えてあたりをうかがう。

人だっ！　緑色の人影が，低い木々の間に見える。そいつは，ゆっくりと近づいて来るようだ。

し，しかしもう原稿用紙がない。毎回で読み切りにしますと言った担当さんとの約束はどうなるのだ，ああしかし，紙がない。仕方がない，次号へ続くのである。

つづく



▶あ～マイクロコンピュータショウ'87は良かったな～。美人のお姉さんがいっぱいいたし，ぼくが見に来た日はちょうどパソコンサンデーのTV取材があったし（もちろんTVに写った）X68000のゼビウスは良かった。来年は，松田さんと行きたい。P.S.連続2回没になった。

東京都・なにをかくそう私が光永です

【確かに美しいお娘様がたで，「写真のついでに化粧の仕方も教わっておけ！」とはひどい。（富美）】

今月のお題「夏」

富美ちゃん通信

ヤッホー！22歳になってしまった富美です。恐怖の夏合宿も終わった事だし，私の夏休みはこれからだっ！と喜んではみたものの，貧乏学生にとってはバイトに明け暮れる毎日です。

〒さて，私ことMRの半常連，新井素子のファンがお送りする新シリーズ『貴方の知らない京都弁』の始まりでいっ。

■あかん①だめだ・いけない②効果がない・むだである③つまらぬ④弱い「あかん」「あけへん」ともいう。

■いけず　いじわる
「あの人いけずやわ」というふうに用いる。

■えぐい 意地悪・ひどい・薄情であるという意味の形容詞。

■ぶぶ　湯・茶・水のこと。もとは幼児用語だったとのことである。

■ようけ 沢山・多いさま（副詞）
よけ・よーけも同じ意味。

〈参考文献〉
「山城和束の昔話」京都府立総合資料館発行

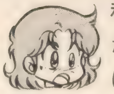
（京都府・新井素子のファン）

ローカルネタは大歓迎！みんなもこのコーナーで故郷の方言を大いに自慢しあいましょう。

▶ ——今月のお題—— ◀
『夏』

〒う～ん「夏」といえば，やっぱりラジオ体操！小学校のころ，僕なんか友達にカード渡してハンコだけをもらい，最後の日だけちゃ～んと出て，ごほうびのHBの鉛筆もらったもんでした。（う～ん悪い子）富美さんはどうでしたか？

（大阪府・支部長になりたいM．SHORE）



私もほとんどこのパターンだったけど，５・６年の時はハンコを押す役だったので毎日出なければならなかった………でも結構，面白かったなあ。

〒前略，僕が「夏」を語るのに必要不可欠なもの——。それは史上(?)最強の50円アイス「すっぱあレモン」!!二層構造のレモンアイスの中に粒ラムネが入っていて，販売価格50円でこれ以上のものを作るのはコスト的に難しいと考えられます。従って，「すっぱあレモン」は，あの「プリンバー」をも凌ぐ究極の50円アイスと言えましょう。多少大げさかもしれませんが，富美さんが松田さんの財布を急冷する事は確かでしょう。何？そんな安っちいものは食わん？失礼な！

（千葉県・ぼんのうくんの兄の弟）

何を隠そう，新歓合宿で房総半島へ行った時に初めてお目にかかって感動！それも「当たり」だったもんね—。でも，この辺では売っていないみたいなの…残念!

〒やっぱり夏と言えば畑仕事です。ぎらぎらと照りつける太陽の下，草をむしり，木の枝を落とし，水を播く。これもすべて秋の実りへの準備です。仕事の後のビールのうまい事！夏を一番感じる時です。

（埼玉支部長・小久保秀次朗）

ミレーの絵を連想させるようなずっしりとした重みが感じられます。私の家でも，北海道にいた時は庭が広かったので，ジャガイモ，ダイコン，エンドウなんかを作ってきました。もぎたてのトマトの美味しかったこと！

〒〝夏〟と言えば，やっぱり「甲子園」自分は野球部だった訳じゃないけれど在学中に二度出場を果たしている高校出身です。しかし，自分は二度共応援に行ってません。（何故なら当たりが悪かったので………。もし勝ったら２回戦から行こうと思ったのですが。）と言うわけでTV観戦していました。そして，残念ながら１回戦敗退……。だから今年の野球部こそは久々に甲子園で旋風を巻き起こしてくれるものと信じています。高校生以上の読者の高校はどうですか？

（福井県支部長・藤田代志一）

私の母校はハッキリ言って弱かった。何せ３回戦に進出した時には「学校創立以

（武蔵国大宮宿・登山ぐつ）

▶まだ，覇邪の封印とハイドライドⅡをとけない。
【まだまだ徹夜がつづきそう！（富美）】
青森県・ニャン吉

来の快挙！」と大騒ぎになり，野球部のマネジャーが表彰された位だもんね。でも，地元の我孫子高校は8年ほど前に甲子園に出たことがあるんです。

〒……暑い。暑い。まだ7月なのに(?)げげっ，顔が溶けてきた〜〜〜！………なんだ汗か。

しかし，寒ければ走り回ったりするといいけれど，暑いと自分の力ではどうしようもないのです。汗はどんどん出てきて，柔道着は一日で洗わねばならなくなります。もし洗わないで次の日も使うと……そのにおいで蚊が殺せないか。

とにかく，汗・柔道着とりかえ・蚊の三拍子が揃う「夏」のおかげで「柔道部」は苦しめられるのです。「合気道部」はどうですか？

（兵庫県・松浦正明くん）

この場を借りて私は叫びたい。H先輩！毎日とは言いません，せめて3日に一度は道着を洗って下さい！相手がちっ息死してしまいます。

〒夏といえば海。海といえば日焼け。そういえば去年の夏。友達と海へ行った時のことだ。色白のN君が「おれ少し日焼けして，たくましくなるんだ。」と言い。あおむけに寝始めました。その後我々は，海で遊びN君の所へ戻りました。N君はまだねています。イタズラ好きの私達は新聞紙でビキニの形をつくり，N君のむねの所に置きました。そしてまた海へと………。

――3時間後――

可愛そうに9月の体重測定の日に欠席しました。病名は「日焼けはずかし病」です。N君ごめんね。

（石川県支部長・吉川悟）

かわいそう……と思いながらも思いっきり笑ってしまいます。素晴らしい友人のお陰で，彼は心身共にたくましくなったことでしょうね……ということで来月のお題も「夏・partII」です。みんなの夏休みはどうだった？楽しいエピソードを待ってます。

P.S. VIVA！支部長

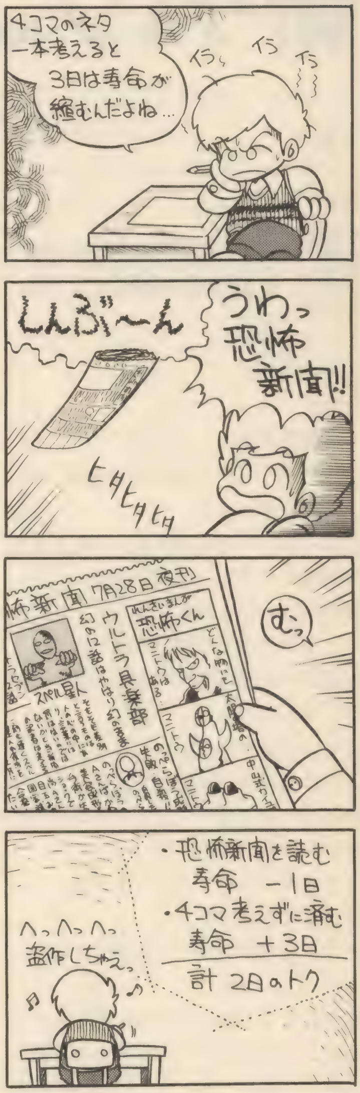
突然ですが，ＶＩＶＡ！のはみだしコーナーです。

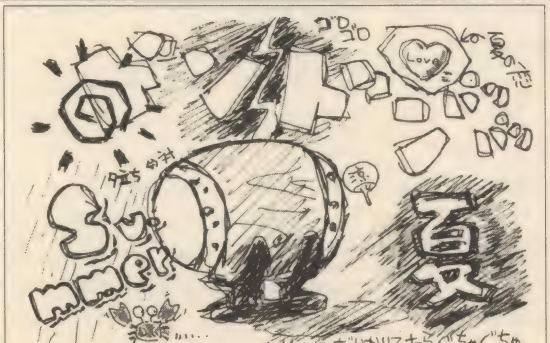
その１　東京都・下田純也君へ　バツグンのノリの良さに加えて８月号のあの写真。「マヌケな方載せなくても良くない？」，って今月のハガキに書いてあったけど，私はあまりの「じょんや」らしさに旗付２重マルをあげちゃいます………ってなわけで「東京23区外支部長」に任命です。

その２　広島県・小坂英資君へ　そろそろ「自称」を取ってもいいんじゃないかな？「副支部長」に正式に任命します。図書券どうもありがとう。

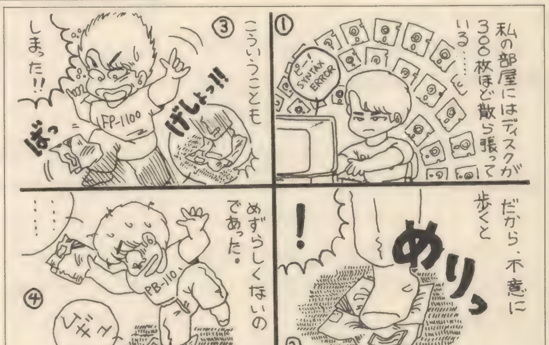
――それから「ＶＩＶＡ！スペシャル」では現支部長のランク改正も行う予定です。担当さんの話によると，特Ａ，Ａ級には功労賞が送られるそうなので，現在Ｂ級の支部長はがんばって狙って下さい。

がんばれマツダくん
松田　浩





（東京都・じょんや）



（茨城県・ディスケットキラー大島）

▶今日，７月号のこち編を読んでいると，京都・すうぱあぜびうす氏の「ピンクのがんタベＴシャツを…」なにい！私のはブルーだぞ！うーむ。いったいがんタベＴシャツは何種類あるのですか？P.S.Ｔシャツありがとうございました。　大分「自称」副支部長・ＪＡＰ山崎改めMr. ヤマチャン
【それを着た読者たちが集まったら，きれいじゃない？（富美）】

シャープユーザー必読!!

新・パソコンサンデー活用研究

高橋雄一

今月もいつものように，パソコン情報番組「パソコンサンデー」で紹介しているテクニックをわかり易く解説してまいりましょう。

1 MZ-2500で非漢字から始まる変数名を利用可能にする

ＭＺ-2500では，

漢字＝100

とか，

電波新聞社＄＝“ＡＢＣ”

のように，漢字の変数名を利用したり，

アイウエオ＝５

のように，半角のカタカナの変数名を利用したりすることができましたが，全角のひらがなや全角のカタカナなど，ＪＩＳ第１水準の非漢字については，変数名の先頭に利用することはできませんでした。

ところが，次のような命令を実行すると，非漢字から始まる変数名も，利用可能になります。プログラム中かダイレクトモードで，

ＰＯＫＥ　＆Ｈ７Ｅ37，＆Ｈ10

とするだけです。

これを実行すると，今まで

あいう＝123

などとしてもSyntax errorであったものが，きちんと実行できるようになり，

ＰＲＩＮＴ　あいう

等もうまく行きます。

漢字変数名を利用していると，特に，漢字と同サイズの全角カタカナを利用したいことが多くありますので（全角と半角の変数名が混在すると見づらい），便利に使えるでしょう。

また，これを利用すると全角ひらがな・カタカナだけでなく，★や〒などの全角記号も変数名の１文字目として利用可能ですが，加えて，

ＰＯＫＥ　＆Ｈ７Ｅ49，＆Ｈ81

を実行すると，全角記号が変数名の２文字以降に現れた場合も，きちんと処理されるようになります。例えば，従来，

金額・合計＝500

とか，

終了∠＝360

などは，「・」や「∠」がシフトＪＩＳコード81ＦＣＨ以下の文字なのでエラーでしたが，やはり，実行できるようになります。

なお，このＰＯＫＥ文は，文字列を中間コードに変換する部分に変更を加えるものなので，プログラムの入力・修正・デバッグ等の際には必要ですが，プログラムが完成した後で，既に中間コードに変換されているプログラムをＬＯＡＤしたりＲＵＮしたりするだけなら，不要です。ＰＯＫＥを実行しないで全角ひらがな・全角カタカナを含む行を修正しようとすると，その場でエラーが発生して無効になりますので，逆に言うと，プログラムを他人に変更されたくない場合の，簡単なプロテクトとしても，利用できるでしょう。

2 X1turboで色の状態を保存する

例えば，

```
10　ＰＲＩＮＴ　"アイウエオ"
30　ＰＲＩＮＴ　"カキクケコ"
40　ＥＮＤ
```

というプログラムを実行すると，

アイウエオ
カキクケコ

と，白で，表示されます。ここで，アイウエオとカキクケコの間に水色のＡＢＣという表示を行いたいと思い，

```
10　ＰＲＩＮＴ　"アイウエオ"
20　ＧＯＳＵＢ　100
30　ＰＲＩＮＴ　"カキクケコ"
40　ＥＮＤ
100　ＣＯＬＯＲ　５
110　ＰＲＩＮＴ　"ＡＢＣ"
130　ＲＥＴＵＲＮ
```

と，プログラムの拡張を行ってＲＵＮさせると，確かに

アイウエオ
ＡＢＣ
カキクケコ

と表示されるのはいいのですが，ＡＢＣの部分だけでなく，カキクケコの部分まで，水色になってしまいます。つまり，20行にＧＯＳＵＢ 100を追加したことにより，一見関係なさそうな30行の動作が，以前の働きと微妙に違ってしまうのです。

本来，サブルーチンは「必要な処理」だけを行うことが大切で，余計な変数とか，パソコンの状態を無断で変更するようなことは，なるべく避けるべきですが，この例では，サブルーチン中で色の状態を変えてしまったため，リターンしてからの動作が，変わってしまったわけです。

それなら，

```
120　ＣＯＬＯＲ　７
```

を追加すれば万事ＯＫ，と思われるかもしれませんが，そうすると，「メインルーチン」で色が白になっていた時は良くても，それ以外の色の場合に困ります。サブルーチンを呼び出したことで，水色でなく，白に変わってしまうわけです。

ところが，100行を

```
100　Ａ＝ＰＥＥＫ（＆ＨＦ８Ｄ０）：ＣＯＬＯＲ　５
```

にし，

```
120　ＰＯＫＥ　＆ＨＦ８Ｄ０，Ａ
```

を追加すれば，どんな場合でも，サブルーチンからリターンする時に，色の状態を元に戻すことができます。

```
5　ＣＯＬＯＲ　４
```

となっていた場合でも，20行のＧＯＳＵＢ文のあるなしにかかわらず，常に，

▶僕の友人は他校に偵察に行ったまではよかったが，その学校があまりにも広いので迷ってしまい通りがかりの先生にそこの生徒と間違えられて，荷物運びを手伝わされた大バカ者です。
山口県支部長・壺岐紀之
【何の偵察？（富美）】

アイウエオとカキクケコは緑の表示になるわけです。

また,

100 PUSH PEEK (&HF8D0):COLOR 5
120 POP A:POKE &HF8D0, A

のようにPUSH～POP文(NEW ON8以上で利用可能)を利用すれば,サブルーチン中からさらに別のサブルーチンを呼び出しすような複雑な場合にも,応用ができます。

なお,このPEEK～POKEを行うと,色の状態だけでなく,CSIZE,CFLASH,VREV,CGENの状態についても,保存ができます。様々な表示サブルーチンで,取り入れてみて下さい。

3 MZ-2500でEMMを初期化せずに起動する

MZ-2500では640Kバイトのディスク(EMM)が利用できますが,BASICを起動した時,必ず,その内容が初期化されるようになっています。電源ONでBASICを立ち上げた時はRAMの状態が不定ですから,それで当然なのですが,IPLボタンでBASICを再起動した場合には,RAMの内容は保存されているにもかかわらず,BASICのほうで,わざわざ初期化してしまうのです。

ところが,次の手順でBASICを改造すると,EMMを初期化せずに,BASICを起動できます。

まず,ブランクディスクを1枚用意し,BASIC-M25のシステムディスクをコピーして下さい。

次に,コピーのほうのディスクをドライブ1にセットします。

そして,BASICのバージョンが1.1以前の場合には,

DEVI$ "1:",&H16F,A$,B$:MID$ (A$, 33, 1) =CHR$ (&HC9):DEVO$ "1:",&H16F, A$, B$

と,打ち込みます。

バージョンが2.0以上(V2)の場合には,

DEVI$ "1:",&H18F, A$, B$:MID$ (A$, 33, 1) =CHR$ (&HC9):DEVO$"1:",&H18F, A$, B$

とします。レコード番号が1.1以前が&H16F,2.1以降が&H18Fである点を除き,やっていることは同じです。

以上で作業は終わりで,後は,実際にEMMに何かファイルを作っておきIPLボタンでBASICを再起動してもそのファイルが残っていることを確認して下さい。

なお,この改造を行ったBASICは,IPLボタンによる再起動専用として下さい。電源ONからの起動用には,従来から使っているBASICを利用するか,この改造したBASICを起動した後,

INIT "EMM:"

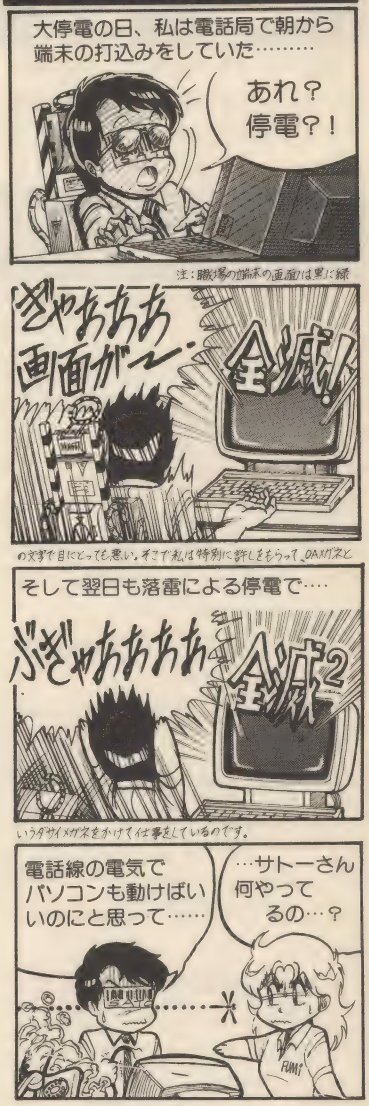
を実行して下さい。

また,これが面倒な場合には,多少不完全な方法ですが,**リスト1**を改造したBASICに入っているauto-rnn.m25に追加してみて下さい。すると,電源ONによる通常起動なのか,IPLボタンによる再起動なのかを自動的に判断し,明らかに電源ONによる場合はEMMを初期化し,IPLによると思われる場合は,初期化しません。ただ,電源を切ってすぐまたONした場合などは初期化は行いませんが,データの一部が化けている可能性もありますので,注意して下さい。

「パソコンサンデー」は,毎週日曜朝9時30分～10時まで,テレビ大阪・テレビ東京系で放送中です。御意見・御質問などは

〒540 大阪市東局区内テレビ大阪
「パソコンサンデー」係
までお寄せ下さい。

まいこん日記
さとうたけてる



リスト1 EMMを自動初期化するプログラム(改造したBASICのディスクに入っているauto-run.m25に追加して下さい)

```
   500 DEVI$ "EMM:",15,A$,B$
   510 IF LEFT$(A$,2)<>CHR$(0,&H18) THEN
550
   520 IF MID$(A$,5,2)<>CHR$(0,5) THEN 55
0
   530 DEVI$ "EMM:",16,A$,B$
   540 IF LEFT$(A$,32)=CHR$(128)+STRING$(
31,0) THEN 560
   550 INIT "EMM:"
   560 '
```


▶僕の送った「The Last Artの下をくぐりぬけた同人誌「Lat'sgo破壊,今現在どうなっていますか?
大阪府・寺前伊織
【大切に保管し,老後の楽しみにしようと思っているの!(富美)】

まだ誕生日を喜べる富美ちゃん監修

こちら編集支部

暦の上ではもう秋なのに，毎日毎日暑いねー。でも，みんなの葉書を読んでいると夏バテなんか吹っ飛んでしまいます。今月も新コーナーの発表，全国の支部長，あるいはその座を狙っている人へのインフォメーション，イラストコーナースペシャルと盛り沢山でお送りします。

ゲームソフト㊙情報局

㊙ぼくは「シルフィード」の㊙を発見しました。

まず，システムディスクを立ち上げシルフィードのＢディスクをDrive1に入れます。そして files ⏎とすると，〝ＳＩＬＰＨＥ．ＥＤ２〟というのと〝ＸＡＣＡＬＩ，ＴＥ〟というFileが入っています。まあ，どっちでもいいから，ロードしてＲＵＮ!!おもしろい(？)ゲームが入っています。

これはＰＣ-8801mkIIＳＲで確認しました。

（北海道・村本大樹）

ＭＳＸガリウスの迷宮ではまっている人へ。World 5 の地下の池のような所があって，そのままでは池をわたって先に進むことができませんが，以下のようにすれば水面に石ができて先に進めます！

まず，二つの通路があるうちの下の方の通路から池の所にきて，通路の天井から顔がちょっとでるかでないかの位置に立ちます。すると７～８秒ほどすると，水面上に一つ石がでてきます。その石の上にジャンプしてのって，しばらく待っと，自分の前の方にまた石がでてきて………といった具合に行くことができます。

（三重県支部長・ＥＬＦ(15)）

ＭＳＸ用のスターソルジャーで，プレイ中ストップ（[ESC]キー）を押していると，全体の動きが遅くなります。ついでにそのキーと別の適当なキーも一諸に押してると割込みが入って，ますます遅くなります。(操作はジョイステックでやること！）もうラザロも簡単にやっつけられます。

（静岡県・月マ10冊やめてナイスペ買おうかな）

ＦＭ77ＡＶの夢幻戦士ヴァリスで一面クリアがどうしてもできないキミ！いいことを教えてあげよう。なんとＦＭ77ＡＶのヴァリスでは，買ってからすぐにＬＯＡＤ，ＧＡＭＥにすると，なぜかセーブしていないのに３面のワープゾーンにいる。だからうまくやればFire BallとReflect of Valisそれにレベルが100まで上げられる。(一度でもセーブすれば，パーになる。)

（山形県支部長・斉藤仁康）

卑怯なこと大好きＰＢ・ＰＧに棒げます。ＭＺ-2500用のリザードでものすごくひきょーな事を発見しました。

寺院へいってセーブするときディスクをぬいてセーブすると，とんでもないキャラクターになります。毒をぬいてやり，持ち物を全部売ってしまってまたセーブします。すると暴走せずに「ばけもの」を操つることができます。But自分を強くするものを使うと暴走します。登るブーツは使いほうだい。他にも２，３ありますが……見つけてちょっ。

（佐賀県・響子さんに乾杯）

６月号の241ページにＥＬＦさん，助かりました。おかげで最後まで行けました。さて，ＭＳＸ用ディーヴァで惑星戦で[ＥＳＣ]と[ＧＲＡＰＨ]と[ＳＥＬＥＣＴ]と[かな]と[？]のキーを同時に押すとエネルギーがいっぱいになります。さらに，[？]のところを[Ｂ]にすると弾が連射できます。さらに，[？]のところを[Ｂ]にすると弾が連射できます。[Ｆ１]を押すと………。

（栃木県・ＧＡ000000Ｈ）

VIVA！支部長！

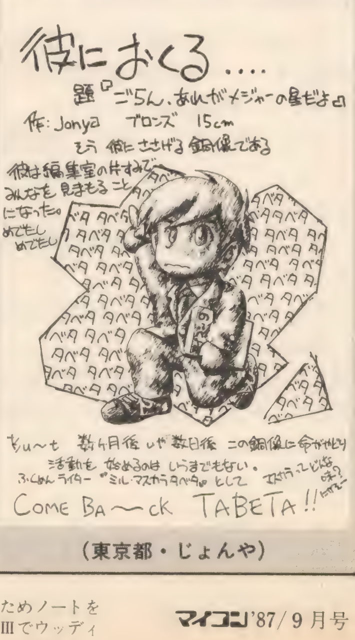
まず，７月号の「広島・福岡支部長に聞きたいことＢＥＳＴ５」に対する福岡県支部長からのお答えです。

1 [Q]月マを読みながら，勉強できましたか？
[A]「ながら」はできませんが，月マを読んだ後ならできました。

2 [Q]ＧＦ，彼女はいましたか？
[A]私はずっと一筋です。たとえＧＦとは言えなくても，好きな娘はいます。新しく作ろうとは思いません。

3 [Q]家族の自分に対する態度の変化
[A]これといってありません。

4 [Q]浪人生の一年間って，どんな風なのですか？
[A]まず春があり，次が夏，次が秋，



（東京都・じょんや）

▶私の学校の２年４組には，変なやつがいる。学校で鼻血を出したがつめる物がないためノートをやぶりそれを鼻につめたのだった。山○裕○郎。おまえだ。(彼は，ＳＹ君がセガＭＫⅢでウッディーポップを買いたいとみんな言ってたとき，１人だけロレッタの肖像がいいと言ったバカです)

宮城県・ワンダーモモでアクト４までしかいかない反ＮＥＣのギルガメス

【よけいひどくなるのでは？頭がボッーっとしていたでしょうね。(富美)】

そして寒い冬です。
5 Q 浪人を体験してみての感想を……
A まだ続行中です。
（福岡県支部長・Sun Field）

頼真って書いて「よりなお」って読むの………ヘェー，知らなかった。夏期講習なんかで大変だろうけど，がんばってね。

和歌山県支部長，塩見なぎささんへ
「私で良ければ」だなんてとんでもない！「こち編」を通じて友達ができるのは，私としても非常にうれしいことでもあり，支部長どうしの交流を通じて，Ｙ－ＣＯＭが盛りあがるという意味で良いことですから。いっしょにＹ－ＣＯＭを盛りあげましょうね！
埼玉県支部長　小久保秀次郎さんへ
マイコンショウの時，私がいちばんうるさかったようで迷惑かけちゃったみたいで，申しわけないです。(中間試験が終わったので浮かれたのですよ)来年も出没しますので，その時はよろしく。
長崎県支部長　井村伸英さんへ
10月24日から５日間ほど，修学旅行でそちらへ行きますので，変わった観光名所や食べ物があったら教えてください。直接そちらに行ってうかがうことはできないので，誌上での回答を待ちます。(11月号まで)
（東京都・「物理のぶっちゃん」）

いつも可愛いイラストを送ってくれる有美ちゃん。イラスト以外のレポートも待ってるからねっ！一度，是非編集部に遊びにいらっしゃい。

ところで，「支部長は本名で！」が原則だったのに，いつの間にかペンネームがはびこっている今日この頃。でも，何と言っても支部長はその県の顔でもあることだし，堂々と本名で出てもらいたい………と原則に戻したいと思います。なお７月号の立候補の件は，担当さんと小田さんの独裁性に満ちた裁断で糸川未奈さん支部長決定です。

（奈良県・糸川未奈さん）

編集本部からのお知らせ

３月号の支部長紹介から半年。その後も支部長争奪戦は激化する一方，副支部長なるものも誕生するわで，自分の県が今，一体どんな状態なのかを今イチ把握していない人も多いハズ。そこでまたＶＩＶＡ！支部長スペシャル第２弾を行います。

その１，安定政権を保っている支部長は，３月号の自分の抱負を読み返しての感想及び支部員へのメッセージ。新たに就任した人はこれからの抱負。今回は副支部長もうけつけます。

その２．現在，下剋上を申請中，あるいは希望している人は「これだけ自分は支部長（副支部長）になりたいんだっ!!」という熱意をこめた自己ＰＲ，ウケ狙いのネタ，就任後の抱負。

これらを書いて写真（３ケ月以内）同封の上，８月25日までに送って下さい。楽しみに待ってます。

なんでもBest 5

「あったら怖いものベスト５」の第１位に輝きそうな「男子シンクロナイズドスイミング」が近々競技種目として認められるという噂を聞いてしまった私です。うーむ，考えただけでも怖しい…………。

《スポーツテストでよくない奴》BEST 5

1	垂直とびで，石灰を手につけすぎたために，計測板を「バン」とたたいたら，手から石灰が降ってきて，顔にかかってしまい，咳こんでいるやつ。
2	反復横とびで，みんなタタンタタンとリズムをつくってすばやくやっているのに，ひとりだけドタンドタンと異様におくれてとんでいる奴。
3	ボール(砲丸)投げで，フォームはすごく決ってるのに，距離がぜんぜんでなくて，後でみんなに思いっ切りバカにされてる奴。
4	ふみ台昇降で，ひとりだけ完全にテンポがずれていたために先生におこられ，それでもこりずに2回目も遅れて，みんなから袋だたきにされる奴。
6	立位体前屈で油汗をたらたら流して

▶大学生活に慣れてきたのはいいのだが，サボりぐせと居眠りぐせがついてきた。加えて，ノートのコピーとレポートのコピーが散乱している。一体，何をしに大学へ行っているのだろうか。
京都府・ＱＴ－Ｚ20
【まだまだ症状は軽い！ついには，誰がよいノートのコピーを持っているのかが決め手！（富美）】

まつだファミリー
いまだたたき

	苦しみながら体を曲げているが，その体のあまりの硬さにマイナス７cmというすごい記録をうちたて………るのは俺ぐれーだろーな。

（福島県・ヘッドマスターＸ６８０９）

何を隠そう，私も「立位体前屈」においてはマイナス３cmという輝かしい記録を持っています。でも次の年には記録係が友人だったので，思いっきりはずみをつけて「それっ！」(心なしか膝も曲っている)………「15cm！」………ま，こんなもんです。

《騎馬戦でみた奴》BEST 5

1	馬から落っちたのに，みんなに気付いてもらえなく，自馬にふんづけられたＮ。アホである。
2	「俺………怖いよ………」と青白い顔でぶるぶる震えていたが，終ったあと奴に目が血走っていたＳ。あれ？俺のことだ。
3	「騎馬戦の男のロマンだ!!」とかっこよく出場した，Ｆ，Ｎ，Ｋ，Ｓの４人。スタートのピストルと共にコケて全校の笑いものになった。
4	これはすごい!! ＢＧＭにさだまさしの「関白宣言」をかけてくれた放送部。みんなあきれていた。Ｍ「俺より先に死んではいけない」
5	一番上にのってた奴のスネ毛がすごく，下にいた奴がクシャミをしコケたＭ，Ｔ，Ｉ，Ｙ。一番上にのってたのはＭ。

（福井県・さたちゃん）

「関白宣言」と騎馬戦ねえ………。「ミスマッチベスト５」に入りそうね。

《はずかしい奴》BEST 5

1	ズームイン！朝に出て，大福食って「おいしいです。」と言う奴。
2	電車の中で，立ったまま寝ていてヒザの力が抜けてカックンと体勢を崩す奴。
3	ゴリラのぬいぐりみを着てチラシを配っている時，小さな女の子をおどかして泣かせた奴。
4	バスケットボールで，自分のゴールにボールを入れた上に，ガッツポーズまで取る奴。
5	マイコンショウの時，電波新聞社のブースの回りで遊ぶ東京支部長。(お願いだから，制服着たままで回しげりするのはやめてね！)

１から４はみんな私がやりました。ごめんなさい。

（埼玉支部長・小久保秀次朗）

「埼玉県支部員に告ぐ！君達の近頃のパワーアップを私は大変うれしく思う。私も君達に負けずにパワーアップした投稿をするので，より一層，販促と投稿にいそしむように。」とのことです。ふーん………期待しよっと。

《下剋上の極意》BEST 5

1	目立つ！	何がなんでも目立つことが栄栄の支部長への第一歩だ。
2	葉書を送りまくる	支部長よりもたくさんはがきを送らなければ絶対に支部長になれない。
3	何がなんでも副支部長！	副支部長になれば，支部長が解任されれば自動的に支部長になれる。
4	電波新聞社に貢献。	例えばＤＥＭＰＡマイコンソフトを買うとか，ベーマガを買うとか………etc。
5	編集部へお土産を持参する	以上のことをやってもだめなら，もう直接編集部へお土産をもっていき，頼むしかない。

（三重県・竹尾明）

きれいな字で気合いのこもった葉書をたくさん送ってくれた竹尾君。でも鶴牧君もナカナカ………ということで，まずは副支部長に任命です。

《まずありえないこと》BEST 5

1	多部田さんの復活………おそろしや。
2	松田さんの４コマ７本………無理だなこりゃ。
3	ＭＳＸスペースハリア………おねがいしますよナニワさん！
4	ＤＥＭＰＡの大ヒット作………Ｘ１のゼビウスがあったなあ。
5	川久保(大分)支部長への下剋上成立………ビエェ――ン！（泣く）

（大分県・Mr.山ちゃん）

元支部長の川野浩之君も去年遊びに来た時のことをレポートした「回想………マイコン編集部」(誌面の都合で載せられないのが残念！）と共に返り咲き宣言をしてくれたけど，川久保君の衰えることのないパワーの前にはちょっとムリかな……というカンジ。このレポートがもっと早くに送られて来ればねー。かなりイイ味出してるのに………ま，これを機に，また便り下さいね。

さらし者

15才にもなってこういうイラストが書けるのは一種の才能だと思います。

（東京都・亀田直人）

▶ＳＯＮＹのＭＳＸ用ソフトには困ったものである，ゲームスタート時に１と５と０のキーを押したら，たいて一のソフトで反応あるので㊙にならない，ぶつぶつほとけ。富美さんや松田さんはどう思いますか？この隠しになならない隠しコマンド。
愛媛県・しぶちょうMr.Doi
【笑ってごまかしちゃう！（富美）】

「担当です。」

「なんでこんなところへ………」。

「君は早く合宿へ行きなさい。明日は朝早いのでしょう？」

「わかったわ。見学に来た女の子のこたちが可愛いかったから，誌上でも公開しようってことね」

そんなこんなの冗談はさて置いて，残り少ない夏休み，まだ思い出づくりに満足できてない人のために，男担当は，夏の日の過ごし方を提案します。題して，**「HOW TO PLAY with The 編集者」**。（レポートは㊥）

用意するもの

○事前の電話予約

（これさえあれば，いつでもマイコン編集部一堂は歓迎します。）

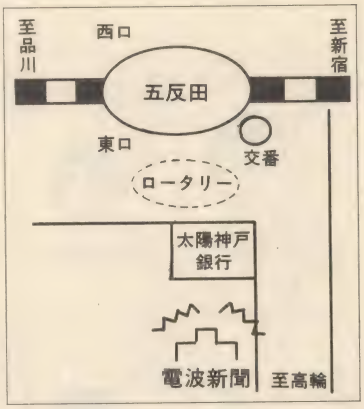
7月○日，予約の時間ぴったりに，倉島さん，坂田さん，小林さん，増田さん，増田くん，赤須くんがやってきました。それとわざわざ岡山から長安くんが一人で来てくれました。

X68000のスースバリアーを開発中の開発室や，マイコンルームを案内したりと，机の上の原稿そっちのけの担当さん。まるで中学の先生みたい。わいわいがやがやのなか，さし入れの吉備だんごとクッキーを食べたり，Y－COMノートにメッセージを書いてもらったり（これでネタには困らない）の2時間。

松田さん，担当さん，カメラマンO氏，お疲れ様でした。

電波新聞へのご来社は

JR線，都営浅草線「五反田」駅から徒歩3分。



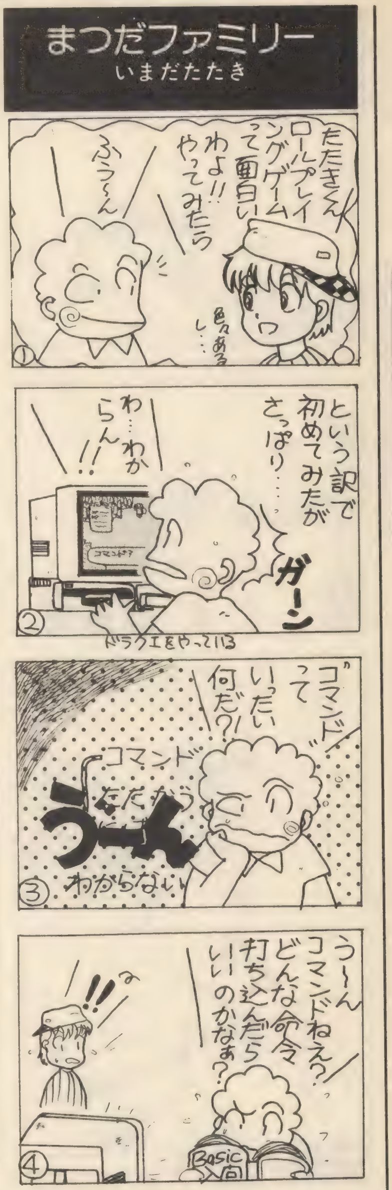
ナコムグッズ，バックナンバーの販売もしています。

夏休みプレゼント

暑い季節，クーラーの効いた部屋につい閉じこもりがちになりがち……。そんな時にあなたの良き友人となるポスターをご紹介しましょう。㈱**コンパイル**のご協力により，MSX魔王ゴルベリアスのポスターを読者のみな様にY－COMポスター係まで。

締め切　8月31日

Y－COMへのメッセージのかたわらどんどん応募して下さい。



◀みんなで記念撮影

▶MSX魔王ゴルベリアスポスター

▶6月20日，僕はJ&P京都寺町店にいました。多分いないだろうけど，もし，当った人がいたらその人は京都府副支部長です。正解者のない場合は次回のクイズにもちこしに……しようと思ったけど多分ムダになるからやめにします。P.S. 本当に京都にマイコン読者はいるのだろうか？

京都府支部長・すうぱあぜびうす

【そこで販促するのが支部長の腕の見せどころ。（富美）】

イラストコーナー

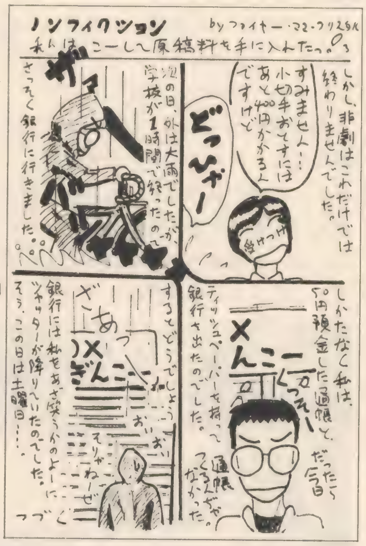
驚くほどのレベルアップに加え，ファイヤー，ママクリスタル君の連作も是非載せたい！ってなワケで今月は２ページです。（担当さん，わがまま言ってスミマセン！）

まつだファミリー

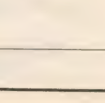
あさみゆうこ

これだけ集まると壮観！

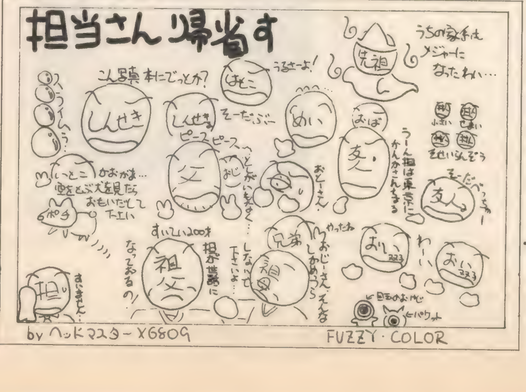
（福島県・FUZZY・COLOR）

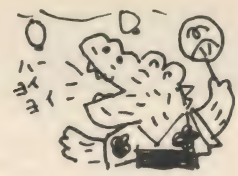


（宮城県・ファイヤー・ママ・クリスタル）



M・Rではお慣染みのファイヤー・ママクリスタル君。Y－COMの方にも是非進出してもらいたいな。





(広島県・山崎勇)

かわいいっ!!ちなみに私は,良く「コアラに似ている」と言われます。

(神奈川県・三月病の笑い猫)

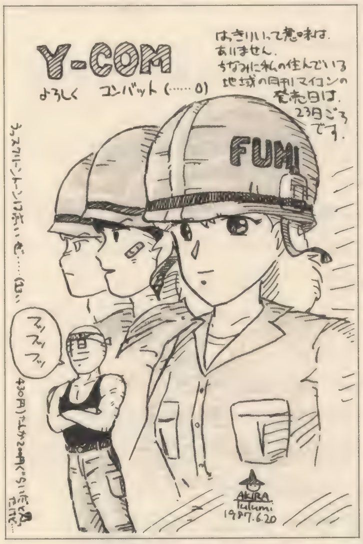
声までも男の子に間違えられてしまうという笑い猫さん。でも自作だという便せんはとってもカワイイ。

(千葉県・黒バラお竜)

カラーで載せられないのがホントに残念。

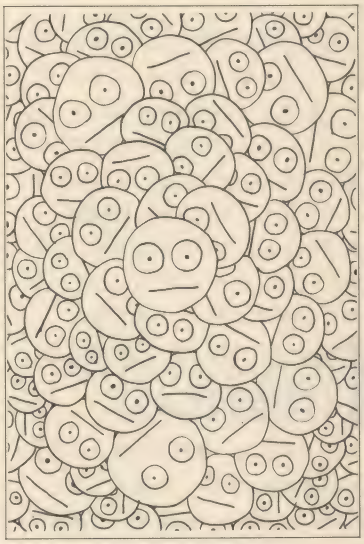
(東京都・みうらさんでした)

私も来年は就職活動……あーやだやだ,ずーっと学生やってたい。



(北海道・RAKIA)

青函連絡船がなくなる前に,是非もう一度北海道に行きたい!



(東京都・大阪真紀)

「さらし者にして」って書いてあったけど,私,こういうの好きっ!!

▶スプライトとサイダー,そしてラムネを味だけで区別出来る人っているのでしょうか?(私は出来ない)いたらM・Rまで。P.S. コカコーラとペプシコーラも出来ない……。ううっ。

なぜか月マで話題になってる福井県・佐竹宏えことbyさたちゃん

【当然できますよ。ラムネ,サイダー,スプライトの順に甘くなってゆく。(K子)】

業界用語の基礎知識

毎回毎回ライターが変わる「業界用語の基礎知識」。今月は再び富美ちゃんが執筆する予定だったのですが，何んとまたまた合宿だとかで，涼風流れる湯沢へと旅出って行ってしまったんですよ，これが。で，私「嵐を呼ぶカメラマン」こと小田美幸が今月のお相手をつとめます。

たべたとしお（多部田俊雄）

1979年４月，突如彗星のごとく出現した業界史に残る超性格破綻ライター。月マ登場からわずか３ヶ月目で情報コーナー征服をもくろみ「メジャーなゲーム作家になるために」の連載を開始。さらに１年後ボビーコーナー征服をもくろみ「Tabeta Time」の連載を開始。さらに10ヶ月後記事全ての征服をもくろんで「よろしくカンパニー」の連載を開始。そしてさらに２ヶ月後，ささやかな抵抗を続けて来たMicom Room征服をもくろんで「T−Room」をスタートさせ，全マイコン読者を恐怖のドン底に落とし入れ，世界を滅亡の寸前にまで追い込んだ。が，しかし，1987年４月。さらなる大きな目標「大企業」を吸収すべくマイコン誌を離なれ，その宵のかなたへと消へて行った。その後の彼れの行方は遥として知れない。

たんとうさん（担当さん）

いい人である。超男前である。あっぱれな愛妻家である。気前だってモノ凄くいい。だから今日も飲みに連れて行ってくれるに違いない。

チェックサムリスト

長いマシン語リストを雑誌等に載せる時，マシン語を数バイトごとのブロックに区切って，その総和の下位１バイトをブロックの右端に表示させる。これをチェックサムと言い，当然の事ながら入力ミスを防ぐためにあるのだが，やたらスペースを取るクセに大して役に立たず，バグを取り切るまでにはやはりかなりの時間を浪してしまう。で，こんな話を書いていてつくづく思うのだが，その入力時間をアルバイトに当ててみると，かなりの収入を得る事ができて，より完璧な市販ソフトを手に入れられるという事実に読者諸君は気付いているだろうか。

ちゅうすいえん（虫垂炎）

７月某日。月刊マイコン編集部をおとづれていた松田浩(23)が突如激しい腹痛をうっなえ，五反田駅前の病院にかつぎ込まれ，どうも虫垂炎（盲腸炎）らしい」との診断が下された。発病の原因は定かではないが，消息すじからの情報によると，

「この春からの仕事減らしが収入の低下をまねき，ここ１ヵ月はスイカのタネが主食の極貧生活を送っていたらしい」とか

との事で，古来からの「スイカのタネを丸飲みにすると盲腸炎になる」という言伝えを裏付けたのではないか，という話もあるにはある。まあ何んにしても，

「長い間，編集者をやっているけど，筆者を病院に連れてったのは初めてだ」と語った担当さんの笑いをこらえた表情が印象的な事件であった。

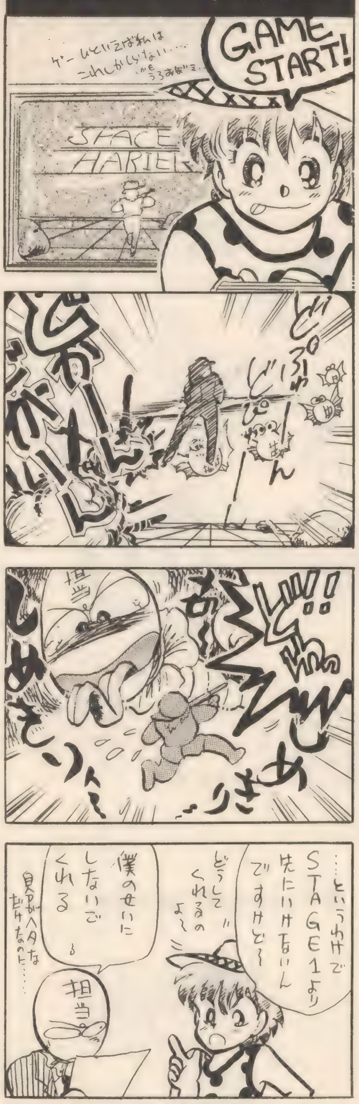
ていか（定価）

「特別価格」を参照の事。

ていじたいしゃのうた（定時退社の歌）

まつだファミリー

あさみゆうこ



その１：ＯＬの場合（線路は続くよ）

定時だ定時だ，さあ帰ろう

義理越へ，仕事（やま）越へ，常識越へて

青山，赤坂，六本木，私達の

楽しいアフターファイブ，向おうよ

その２：編集者の場合（夢の中へ）

定時って何んですか？

本当にあるんですか？

８時前に，８時前に

帰ってみたいと思いませんか？

特別価格

定価の事

▶ＰＣ286が「98より速いぞ」と自慢していたら，ＰＣ98はさらにパワーアップして，「おまえになんか負けるもんか！」と余裕の構え。僕には関係ないやーと金欠病看者。パソコンの世界はこんなものだ。 P.S. 初投稿のゲームは見事に没られたようですね。悲しいよ〜〜〜！

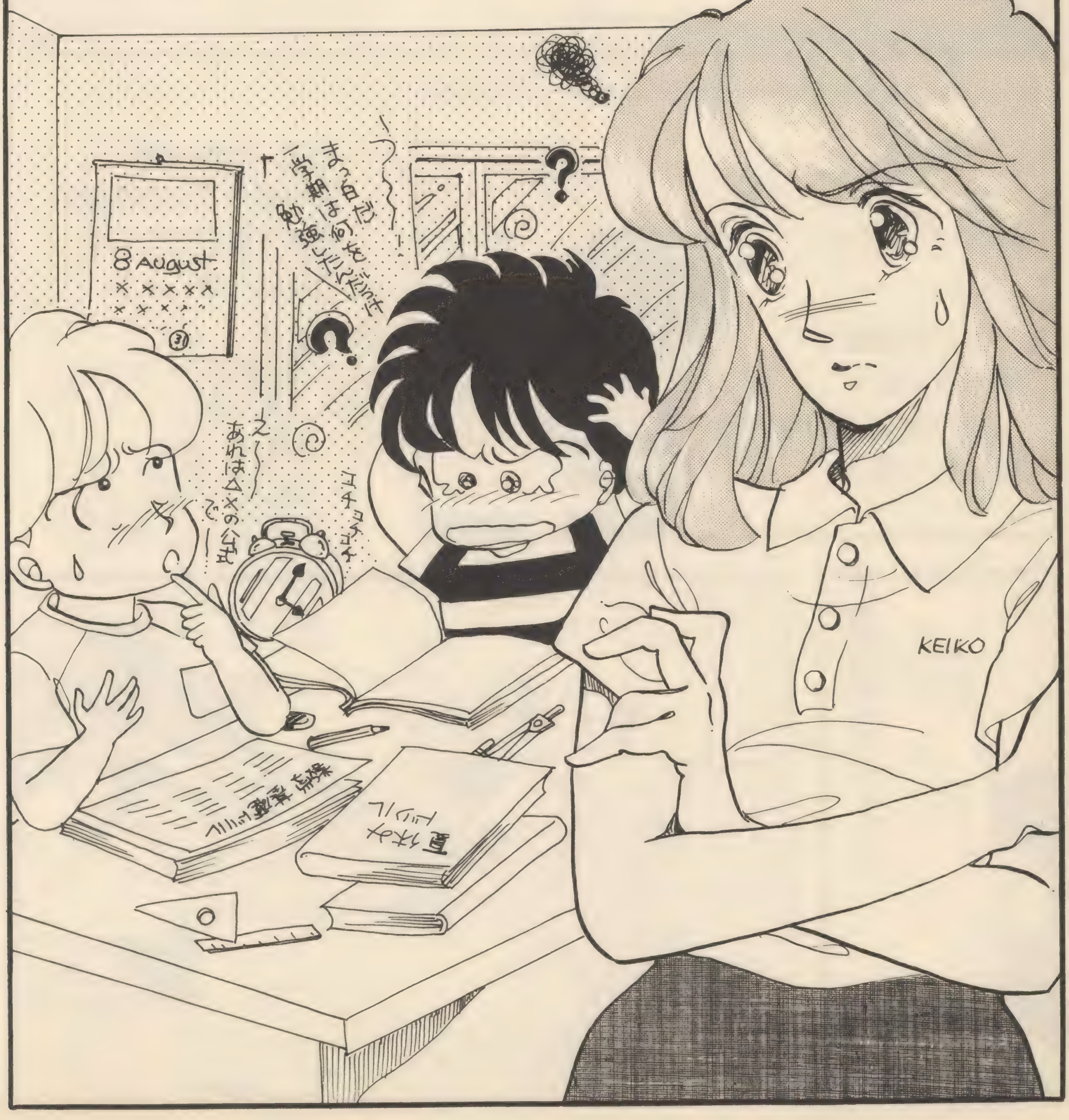
静岡県・舞金瑠宇無

【暇があったら，私相手に投稿でもハガキでも出してください。（Ｋ子）】

K子のHowToマシン語

Z80マシン語入門 第6回 Z80の分岐命令

監修／大沢正道
絵　／秋山早苗



▶初投稿です。コンバンワ（夜です。），今までプレゼントに当るとか，そんなものに縁のなかった，ミジメな者です。のせてください。P.S. このまま，女にも縁がなかったりしそうです。だれかものずきは，いませんか？　長野県(だと思う)・流人になった。TAK
【ボランティア精神旺盛のK子でした。（K子）】

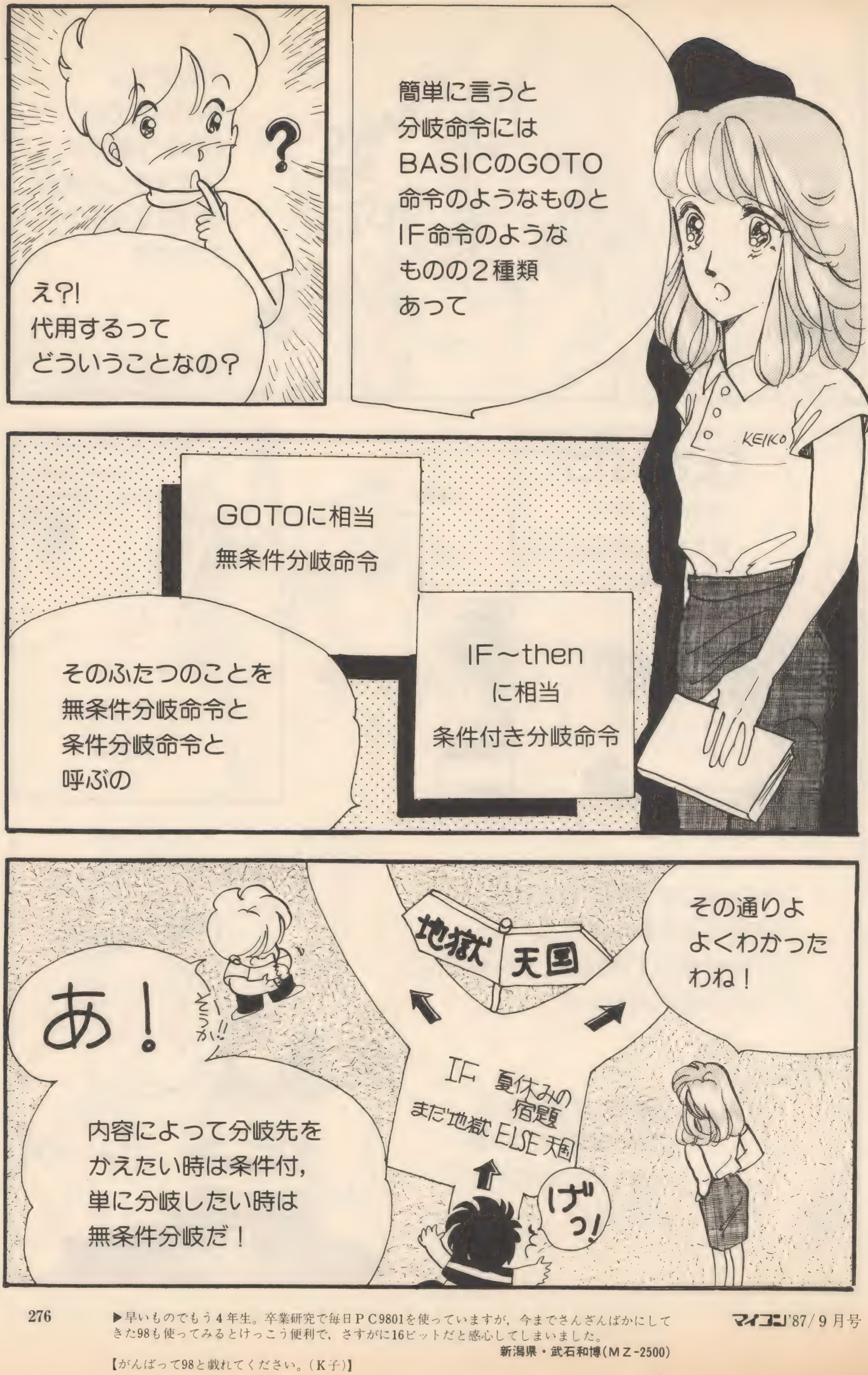
▶このたび，X68000なるパソコンをこーにゅーすることができまことにうれしいとともに７月のシャープまたでんぱしんぶんさんからこのソフトまたかんれんとしょを出していただけると思うとうれしくてなりよりです，どーものしだいです。P.S. わたしはみきちゃんが好きです。

ひょーごのくされあんまん・たしょくしゅみ者の西垣利弘。

【う〜うん。（K子）】

▶ぼくは，333ページにのりた――い。
【このての我ままには，つくづく泣かされます。(K子)】

さいたまのどっか・赤塚順一



▶早いものでもう4年生。卒業研究で毎日ＰＣ9801を使っていますが，今までさんざんばかにしてきた98も使ってみるとけっこう便利で，さすがに16ビットだと感心してしまいました。

新潟県・武石和博(ＭＺ-2500)

【がんばって98と戯れてください。(Ｋ子)】

※この例では少しFOR～NEXTとは動作は異なります。どこが違うかはみんなで考えてみてください。

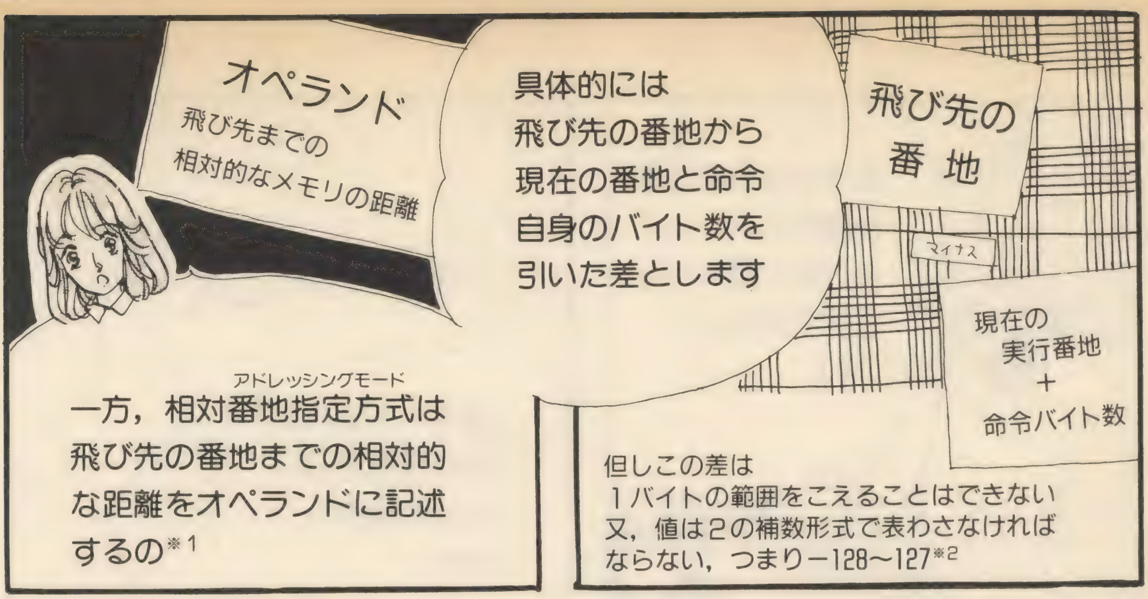
▶最近，パソコンだけで遊んでいたらファミコンがこわれてしまった。三週間も修理に出していたのにどこもこわれていなかったというへんなファミコン。
青森県・ニャン吉
【焼きもちなファミコンですね。私もよくこわれますけど。（K子）】

※ラベルを使用して JP KEIKO とすることもできます。

▶いや～夏だな！海だ！水着だ！女だ！，というやつばかりのうちのクラス。いや～こまったもんだ。ところでK子さんは，ハイレッグの水着ですか？（おお！人格がー!!）みんな！エンドレスナイトみてるかい！ファンロードとOUT読んでるかい！K子さん「アリエスの乙女たち」みてる。

公道に鹿のフンがころがる奈良・こんどは本名だ！小野公嗣君だ!!

【なぜかこの日だけは残業がないので，しっかり見てます。（K子）】



アセンブラ言語：JR n_1n_2 又は JR ラベル
インストラクションコード　18，オフセット

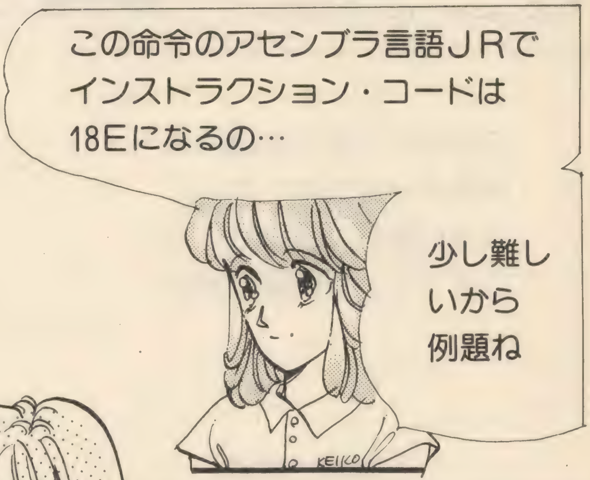
オフセットの求め方
（n_1n※−現在実行中の命令番地＋命令の総バイト数）
※又はラベル　　　　　　　　この場合は２

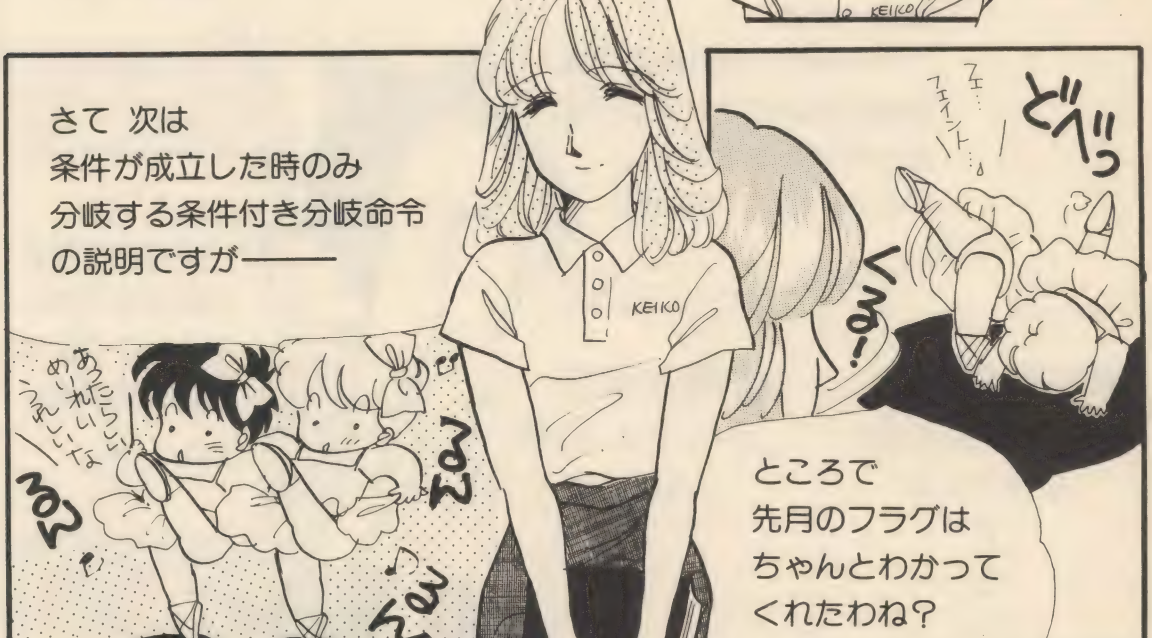
【例】

```
      $5000     JR L001
        ~          ~
L001：$5080     LD A,($6000)
```

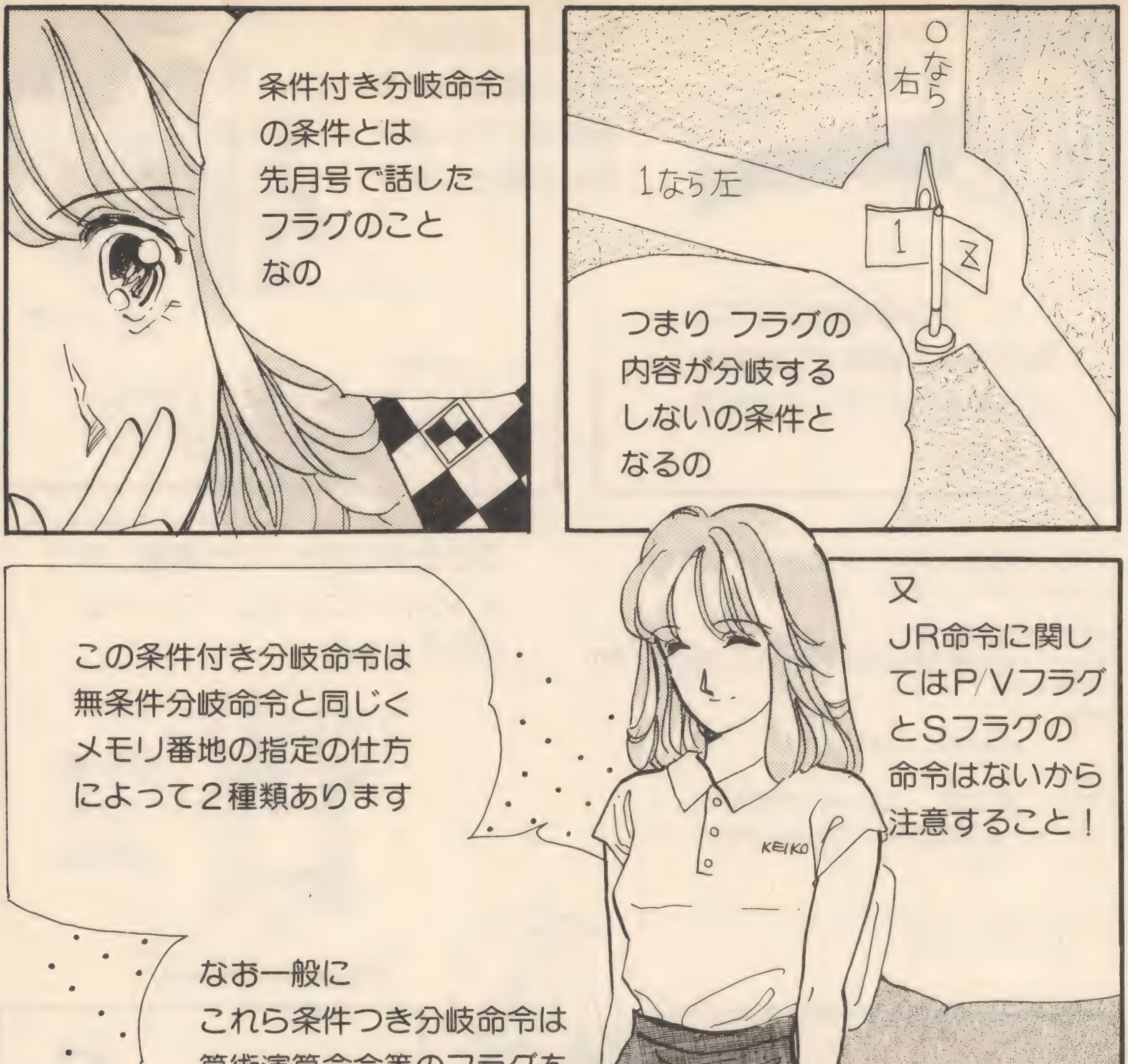
オフセットは（$5080−$5000+2）
∴ 7EH

したがってインストラクションコードは
18，7E となる





※１　逆に考えるとＪＲ命令は現在実行中の番地にオフセット＋２を加えた番地に分岐するということである。　∴JR e = PC ← PC + e
※２　つまり10進数で−126番地から＋129番地分，進むことができるということです。（現在の番地から数えて）



▶電波新聞社は，大卒しか入社できないようです。DEMPAマイコンソフトのプログラマーになりたかったのに！　うるうる。泣いてやる。それにしても高卒でプログラマーは無理なのだろうか？　さあ大変だっ！
ふくしまけん・いいづかのぶひと
【いつでも来て下さい。もうすぐ協定シーズンですよ。(K子)】

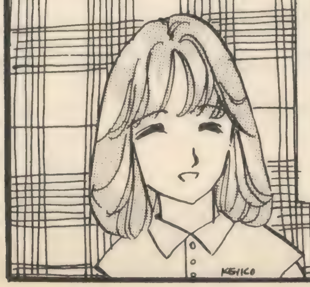
JP命令　　　絶対番地指定

(Zフラグ＝1)	
JP Z, n_1n_2*	CA, n_2, n_1
(Zフラグ＝0)	
JP NZ, n_1n_2*	C2, n_2, n_1
(Cyフラグ＝1)	
JP C, n_1n_2*	DA, n_2, n_1
(Cyフラグ＝0)	
JP NC, n_1n_2*	D2, n_2, n_1
(P/Vフラグ　パリティ奇数＝1)	
JP PO, n_1n_2*	E2, n_2, n_1
(P/Vフラグ　パリティ偶数＝1)	
JP PE, n_1n_2*	EA, n_2, n_1
(Sフラグ1＝1)	
JP P, n_1n_2*	F2, n_2, n_1
(Sフラグ＝0)	
JP M, n_1n_2*	FA, n_2, n_1

JR命令　　　相対番地指定

(Zフラグ＝1)	
JR Z, n_1n_2*	28, オフセット
(Zフラグ＝0)	
JR NZ, n_1n_2*	20, オフセット
(Cyフラグ＝1)	
JR C, n_1n_2*	38, オフセット
(Cyフラグ＝0)	
JR NC, n_1n_2*	30, オフセット

※ラベルを使用することもできます。

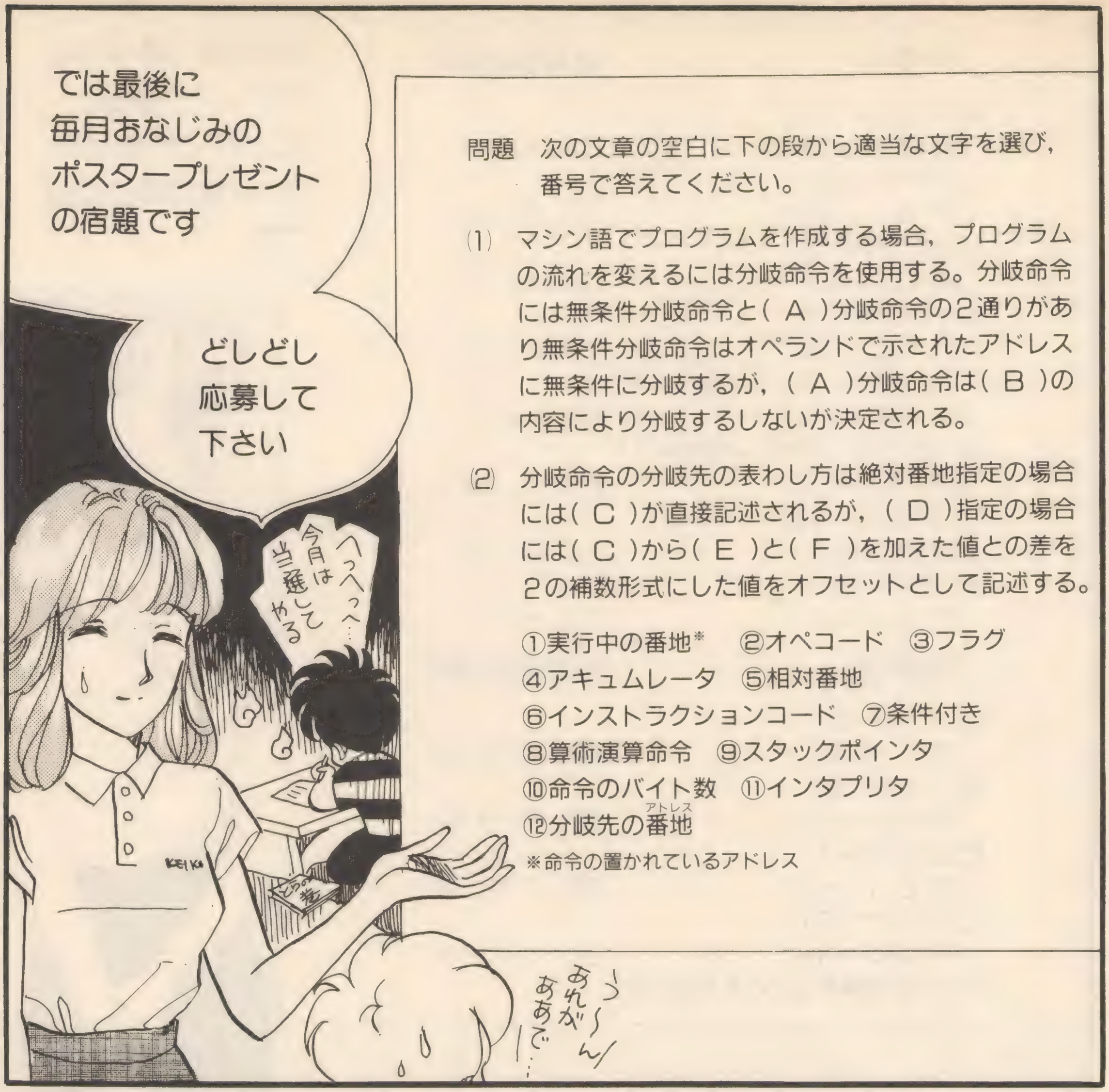


次の分岐命令のオフセットを求めよ(・印)

			命令のアドレス
	ORG 0C000H		
START	LD A, 10		C000H
	LD B, 10		C002H
LOOP	ADD A, A		C004H
	DEC B		C005H
	JR NZ, LOOP	•	C006H
	HALT		C008H

答　実行番地＝C006H，分岐先C004H，命令バイト数2であるから
オフセット＝分岐先－実行番地＋命令バイト数
＝C004H－C006H＋2
＝－4　　∴FC
よってオフセットはFCとなる，ちなみに命令は20，FCとなる

▶確かに良いハードだ。長い間あこがれていた夢だった。しかし，「それは〝夢〟でしかないんじゃないだろーか？」という疑問を懐いた次の瞬間，「大学入ったら，VX買おう，と固く決心したのだった。
じゅけん(滋賀なんて言えない)・いずれ社会の先生の文系ユーザー
【本番まであと半年！がんばって手に入れてね。(K子)】　賀言



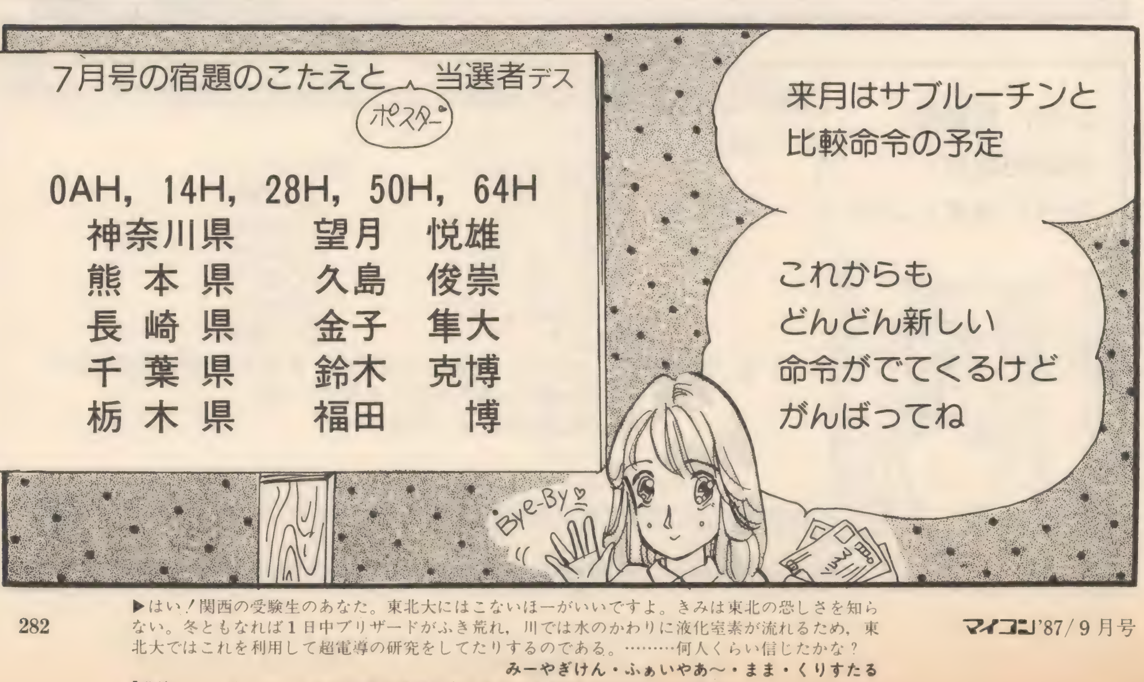
問題　次の文章の空白に下の段から適当な文字を選び，
番号で答えてください。

⑴　マシン語でプログラムを作成する場合，プログラムの流れを変えるには分岐命令を使用する。分岐命令には無条件分岐命令と（　Ａ　）分岐命令の２通りがあり無条件分岐命令はオペランドで示されたアドレスに無条件に分岐するが，（　Ａ　）分岐命令は（　Ｂ　）の内容により分岐するしないが決定される。

⑵　分岐命令の分岐先の表わし方は絶対番地指定の場合には（　Ｃ　）が直接記述されるが，（　Ｄ　）指定の場合には（　Ｃ　）から（　Ｅ　）と（　Ｆ　）を加えた値との差を２の補数形式にした値をオフセットとして記述する。

①実行中の番地*　②オペコード　③フラグ
④アキュムレータ　⑤相対番地
⑥インストラクションコード　⑦条件付き
⑧算術演算命令　⑨スタックポインタ
⑩命令のバイト数　⑪インタプリタ
⑫分岐先の番地（アドレス）

※命令の置かれているアドレス



7月号の宿題のこたえと　当選者デス（ポスター）

0AH，14H，28H，50H，64H

神奈川県	望月　悦雄
熊 本 県	久島　俊崇
長 崎 県	金子　隼大
千 葉 県	鈴木　克博
栃 木 県	福田　　博

▶はい！関西の受験生のあなた。東北大にはこないほーがいいですよ。きみは東北の恐しさを知らない。冬ともなれば１日中ブリザードがふき荒れ，川では水のかわりに液化窒素が流れるため，東北大ではこれを利用して超電導の研究をしてたりするのである。………何人くらい信じたかな？

みーやぎけん・ふぁいやあ〜・まま・くりすたる

【悲惨！の一言。でも日々谷公園で裸踊りするＫ大生も悲惨ですがね。（Ｋ子）】

びしばし はがき下さい ゲームメーキング Q&A

Running Octopus-FORESIGHT 企画部
藤本　健

みなさんこんにちは。この暑い夏をみなさんはどのように過ごしているのでしょうか？

私，藤本は仕事・仕事に明け暮れる毎日なのであります。と，いうのは実は今度

C言語の入門書

を書くことになったからなのです。タイトルなどはまだ，ハッキリとは決まっていないのですが，秋には出版される予定です。出版元はもちろん電波新聞社で，おそらく

ＰＣ－8801活用研究

などでおなじみの

ＭＩＣＯＭ
ＴＥＣＨＮＩＣＡＬ
ＢＯＯＫＳ

として，このマイコンと同じサイズのものができると思います。それでそのタイトルをどうしようか，というのが今の悩みなのですが本当は

「バカでもわかるＣ言語」

とか

「これでわからなきゃ
ウソだよ～ん！」

なんてものにしたいところなのですが，やはり，もっと節度あるタイトルにしなくてはならないのです。まあ，内容はといえば，こんなタイトルにしたいぐらいなのですから，本当に簡単で誰にでもわかるものになっています。現在，割合多くのＣ言語の入門書が出されていますが，どれもかなりコンピュータがわかっていることを前提としているようなので，そういった中級者向けのスタイルを打ち破って，完全な初心者向けにするように心懸けています。

この本の計画は２，３週間前に立てられたばかりのものなのですが，１か月ぐらいで書き上げてくれとの，編集長様からのプレッシャーに押され，毎日早起きをして，せっせと書いているわけなのです。

ところで，話は全く変わりますが，この前ちょっとひまだったので，このゲームメーキングＱ＆Ａが始った85年９月号以降のものをすべてお店にもっていってゲームメーキングＱ＆Ａのみをコピーしてみました。その後，折ったり切ったりして，クリア・ホルダーなるファイルに閉じてみたところ，なんと

８２ページ

もありました。よくも，こんなにたくさん書いたものだと感心していたのですが，いくらゲームメーキングＱ＆Ａのファンの方でもここまでやった人はいないでしょうネ！

しかし，こうやって２年間分をまとめてみると結構，面白いものですヨ。たとえば，イラストなどをみると大きく四つの時代にわけることができたりまた，出だしのところだけに注目すると，ほとんどが

みなさん，こんにちは。

なのですが，そのこんにちはも漢字であったりひらがなであったりするし，時々

パンパカパーン

とか

トウトツですがＫ子さんの…

といったものがあったりします。

また，今月もウダウダとくだらないことを書き並べてしまいましたが，さっそくゲームメーキングＱ＆Ａ，はじめることにしましょう。

宿題特集

さて，今月は７月号でも予告したとおり，宿題特集です。毎月たくさんの優秀なプログラムが送られてきているのに，すべてを発表するということはできません。せめて名前だけでもということで，最後に欄を設けて発表したりもしているのですが，やはりちょっと不満をもっている方もいるでしょう。そこで今回は，ちょっと難しい内容とはなりましたが，できる限り多くの人のプログラムを載せようという目的でＱ＆Ａなしの宿題特集としたのです。

それでは，今回の宿題ですが，これは，シューティング・ゲームの最も重要な点のひとつである，

「衝突の判定」

ということでした。今までの総復習と

▶Ｋ子さーん!!助けてー!!期末テストがおそってくるよー!!　P.S.：Ｋ子さんは成績どれくらいだったんですか？
米がうまい秋田県・ようさん
【そんなこと忘れました。でも徹夜で済ませたけれど。（Ｋ子）】

いうことで，第1図のように画面上部にいくつかのキャラクタをおき，下部には砲台をおいて，スペース・キーなどの発射ボタンを押すとミサイルが発射され，上部のキャラクタにあたると消える，というものでしたネ。

また，砲台は左右に動けるように，というかなり複雑なものでしたが。今月も常連の人達を含め，いつもと同じぐらいの解答がよせられました。

No.1 機種名：PC−8801
REM：

（リスト1） 7月号に載っていた**ポッポSLさん**のプログラムを見て **やっと論理式を理解できた** ので，これを使って宿題のプログラムを作ってみました。4，6で左右へ，スペースでビームが出ます。ダイヤの数を変える時は，30行のところにある，

ENEMY

という変数を変えてください。ゲームの感じを出そうとして最後に評価らしきものも付けておきましたがどうでしょうか？

※プログラムの説明

40〜 80	LOOP
250〜300	音を出すルーチン
350	確率を求める
360	キーのストックをなくす
380	ビームを打った数
390	当った数

Y ：ターゲットのY座標
Y1：味方のY座標

P.S. 藤本さんといえば，そうあのN社のBIG−××××というあのぶ厚い本を思い出してしまいます……。

（大阪府東大阪市　梅田哲弘）

★1 フッフッフッフ，あのぶ厚いBIG−××××を知っているとは…。しかし，私が今ここでいうのも何ですが，あれはちょっとヤラセなんですよ。私はあの川村大先生たちのウナ(?)にかかって写真までとられてしまったのです。

さてこちらの宿題の方ですが，BASICのわりになかなか面白くできていると思います。BEEP音ではありますが，音も出るようになっています し，SCORE的なものも出るようになっているなど，問題に忠実なだけでなく，遊び心があっていいと思います。やはり，せっかくプログラムを作るなら，自分のオリジナルであることを示す，こういったものがほしいですネ。

ただ少し欲をいわしてもらうと，ビームの発射中，砲台が動かないのが残念でした。もうひとつの注文は

機種名の明記を!!

ということです。今回はプログラムを見て88用だとわかりましたが，これからはきちんと書いてくださいネ。

第1図　命中判定のプログラムが宿題だった！

No.2 機種名：MSX
REM：

（リスト2） これまでマシン語で作ることをモットーとして来ましたが，今回は暴走して絶望的になるような気がしてBASICで作りました（現に前回の宿題は機械語の乱数の扱い方がわからなくて断念しました）。

今回は **MSXの特徴であるスプライト機能** を使ってみました。使い方は「A」keyで左，「S」keyで右に砲台が移動，「スペース」keyで弾が出るようになっています。

130〜200	スプライト・パターンの定義
220〜260	UFOを五つ表示
280	カウンタ
290	砲台の表示

リスト1　梅田哲弘さんのプログラム

```
10 DEFINT A-Z
20 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 40,25:COLOR 7
30 Y= 1:Y1=20:ENEMY=10:TIME$="00:00:00"
40 LOCATE 5,Y:PRINT"    ♦  ♦♦ ♦   ♦  ♦♦ ♦  ♦  ♦"
50 I=INP(0):X=X+(I=239)-(I=191):X=X+(X>37)-(X<1)
60 A=INP(9):F=(A=191)
70 IF F=-1 THEN GOSUB *SHOT:GOSUB *HANTEI
80 LOCATE X-1,Y1:PRINT " ♠ ";:GOTO 50
90 '
100 *SHOT
110 S=S+1:P=PEEK(&HF3C8+Y*120+X*2):BEEP 1
120 A$="|":GOSUB *BEEM
130 A$=" ":GOSUB *BEEM
140 BEEP 0
150 RETURN
160 *BEEM
170 YO=Y1-1
180  FOR YO=YO TO Y STEP -1
190   LOCATE X,YO:PRINT A$
200  NEXT
210 RETURN
220 '
230 *HANTEI
240 IF P<&HEA OR P>&HEA THEN RETURN
250  FOR I=0 TO 5
260   BEEP 1
270   FOR J=0 TO 25:NEXT J
280   BEEP 0
290   FOR K=0 TO 75:NEXT K
300  NEXT I
310 H=H+1:ENEMY=ENEMY-1:IF ENEMY=0 THEN *OWARI
320 RETURN
330 '
340 *OWARI
350 M=(H/S)*100
360 FOR I=0 TO 35:A$=INKEY$:NEXT:PRINT
370 COLOR 6:PRINT       "  CONGRATURATIONS!!"
380 COLOR 5:PRINT USING"   SHOT          ###";S
390 COLOR 2:PRINT USING"   HIT           ###";H
400 COLOR 7:PRINT USING"   ｶｸﾘﾂ         ### %";M
410 COLOR 1:PRINT       "   TIME    ";TIME$
```


▶〜HELLO CQ CQ 感度良好！ こちらは JE●W■L／▲〜 なんて，無線で話すより，無線でパソコン通信がしたい!! K子さん。X68000買って！ それでは73&88！ P.S. 影＝多部田？………まず没………　MU大陸 WIZARDRY町・I LOVE 西田さん♥
【X68000と海外旅行。迷わず後者をとってしまう。(K子)】

リスト2

堀岡貞人さんのプログラム

```
100 KEY OFF
110 CLS
120 SCREEN 1,2
130 FOR I=0 TO 2
140   SP$=""
150   FOR J=0 TO 31
160     READ S$
170     SP$=SP$+CHR$(VAL("&h"+S$))
180   NEXT J
190   SPRITE$(I)=SP$
200 NEXT I
210 '
220 PUT SPRITE 0,(20,5),15,0
230 PUT SPRITE 1,(70,17),15,0
240 PUT SPRITE 2,(120,5),15,0
250 PUT SPRITE 3,(170,17),15,0
260 PUT SPRITE 4,(220,5),15,0
270 X=90
280 C=0
290 PUT SPRITE 5,(X,170),15,1
300 IF C=5 THEN GOTO 640
310 K$=INKEY$
320 IF K$=" " THEN GOTO  370
330 IF K$="A" THEN X=X-2
340 IF K$="S" THEN X=X+2
350 IF X<=1 OR X>(255-16) THEN 300
360 GOTO 290
370 Y=170
380 PUT SPRITE 6,(X,Y),15,2
390 Y=Y-6
400 IF Y<-12 THEN 310
410 ON SPRITE GOSUB 450
420 SPRITE ON
430 GOTO 380
440 RETURN
450 SPRITE OFF
460 C=C+1
470 S0=X-20
480 IF S0>=-7 AND S0<=8 THEN 570
490 S1=X-70
500 IF S1>=-7 AND S1<=8 THEN 580
510 S2=X-120
520 IF S2>=-7 AND S2<=8 THEN 590
530 S3=X-170
540 IF S3>=-7 AND S3<=8 THEN 600
550 S4=X-220
560 IF S4>=-7 AND S4<=8 THEN 610
570 PUT SPRITE 0,(0,209),15,0:GOTO 620
580 PUT SPRITE 1,(0,209),15,0:GOTO 620
590 PUT SPRITE 2,(0,209),15,0:GOTO 620
600 PUT SPRITE 3,(0,209),15,0:GOTO 620
610 PUT SPRITE 4,(0,209),15,0:GOTO 620
620 PUT SPRITE 6,(0,209),15,2:GOTO 300
630 RETURN
640 FOR T=0 TO 300:NEXT T
650 GOTO 210
660 DATA 00,00,00,00,00,01,07,07
670 DATA 1F,1F,1F,06,00,00,00,00
680 DATA 00,00,00,00,00,80,E0,E0
690 DATA F8,F8,F8,60,00,00,00,00
700 '
710 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
720 DATA 00,03,03,03,0F,0F,1C,1C
730 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00
740 DATA 00,C0,C0,C0,F0,F0,38,38
750 '
760 DATA 00,00,00,00,01,01,01,03
770 DATA 02,00,00,00,00,00,00,00
780 DATA 00,00,00,00,80,80,80,C0
790 DATA 40,00,00,00,00,00,00,00
```

130～200
スプライトパターンの定義

220～260
ＵＦＯを五つ表示

280
カウンタ

290
砲台の表示

300
ＵＦＯが全部消えたら640へ

380
弾の表示

400
弾の上限

470～620
スプライトが重なったら消す

660～690
ＵＦＯのデータ

710～740
砲台のデータ

760～790
弾のデータ

▶最近おもしろくないことが妙に多い。自転車をけったら壊れちまうし，すべって転んだら背にヒビ入るし，弟が三重県支部長になっちまうし………。あーおもしろくない。友達５人をマイコンから乗り換えさそうかなー。不幸の手紙方式で………（フフフ，そーよ私は暗いのよ）

ドルアーガの塔・Aking・Knight

【弟と競争ですか。これは楽しみですね。（Ｋ子）】

300	ＵＦＯが全部消えたら640へ
380	弾の表示
400	弾の上限
470～620	スプライトが重なったら消す
660～690	ＵＦＯのデータ
710～740	砲台のデータ
760～790	弾のデータ

（神奈川県横須賀市　堀岡貞人）

★2 堀岡さんは常連で，ほとんど毎日のようにマシン語のプログラムを送ってきてくれたのですが，第１回目で発表されたということもあってその後遠慮(?)していただいていたのですが，７か月ぶり２度目の登場となりました。

今回は残念ながらＢＡＳＩＣでしたが，スプライト機能も使ってあって特に言うことはなさそうです。これからもヨロシク！

No.3

機種名：ＰＣ－８８０１
REM：

（リスト３）　藤本さん，こんにちは！僕も藤本です。さて，これはしめ切りまでに着いたでしょうか？何せ期末テストが今日（７／１）に終わったので，月刊マイコンを読んでいたら，何としめ切りは７／４！急いでプログラムをデッチあげましたが，プリンタを接続するヒマもなく，しょうがないから手書きで書きました。まあ **毎回，毎回ボツにして頂いてドーモ。** 今度こそはと思い，プログラムに次の内容を加えました。

○ジョイスティック対応
○論理式をふんだんに使う
○できるだけ短くした
○なるべくＧＯＴＯを使わない。

といったことです。一応解説を。

10～ 20	初期設定。SCREEN　1はテキスト画面でパレットを使うため
30	敵キャラをかく
40	スクロールの設定とジョイスティックの初期化
50	自分の表示
60～ 90	自分の移動。OUT68，14とINP (69) はインターフェースからの入力
100～120	ミサイルをうつかどうか
130	50行に戻る。このプログラム唯一のGOTO文
140～150	スクロールとパレットの変更。ミサイルがなければ戻る
160	最初にミサイルを表示する処理
170	ミサイルが上にとどいたか？
180	敵にあたったか？
190	敵を消しカウンタを１へらす
200～210	敵全滅ならおわり，そうでないならもどる

（神奈川県藤沢市　藤本理弘）

★3 ついに念願かなって誌面に君のプログラムが発表されたわけだ。

おめでとう!!

というわけですが，プログラムを時間がないから手書きにしたというのは何なのでしょうか？普通はプリンタで出した方がずっと速くまた正確だと思うのですが⁉

実は先月，君のプログラムを載せようと思ったら，その前の月のものだったのですよ！みんなから，送られてくるすべてのプログラムや手紙を毎月，目を通しているのですが，君のプログラムを見ているとだんだん上達しているのがわかります。ゲームメイキングＱ＆Ａを毎月読んでいるだけあって，今回も論理式を使うなどの工夫がよくわかります。

ただ，君の場合リストが読みずらいという欠点があります。構造化を目指したＧＯＴＯ文のないプログラムを作るなら，もっとスペースや行どりに注意した方がいいでしょう。例えばラベルを使うなら第２図のようにして，ラベルがはっきりとわかるものにした方がいいでしょう。

No.4

機種名：ＳＭＣ－７７７Ｃ
REM：

（リスト４）　月刊マイコンの中で，このコーナーが，載る確率が一番高そうなので応募してみようと思いました。しかし，誰もが持っているＰＣ，ＦＭなどではとても採用されそうもないので，我が愛機「ＳＭＣ－７７７Ｃ」で作ってみました（ちなみにＭＳＸも持っているが使い方がよくわからん）。

プログラムは，ＰＲＩＮＴ文でキャラクタを表示するのは当り前すぎるの

リスト３
藤本理弘さんのプログラム

```
10 WIDTH 40,25:CONSOLE ,,0,1:COLOR 5
20 SCREEN 1:CLS:MS=0:SH=0:X=19:PL=0
30 FOR I=0 TO 10:PRINT "◆";SPC(3);:NEXT
40 CONSOLE 1,22:OUT 68,7:OUT 69,56
50 *LOOP:LOCATE X,23:COLOR 7:PRINT " ♠ ";
60 I=INP(0):VX=(I=293)-(I=191):OUT 68,14
70 GOSUB *MISSILE:I=INP(69)
80 VX=VX+SGN(I AND 4)-SGN(I AND 8)
90 X=X+SGN(VX):X=X+(X=79)-(X=0)
100 GOSUB *MISSILE:S=(INP(9)=191)
110 OUT 68,15:S=S+(INP(69)<255)
120 IF S AND MS=0 THEN MS=1:MX=X+1
130 GOSUB *MISSILE:GOTO *LOOP
140 *MISSILE:LOCATE ,22:PRINT:PL=(PL+1) MOD 8
150 COLOR=(2,PL):IF MS=0 THEN RETURN
160 IF MS=1 THEN COLOR 2:LOCATE MX:PRINT"|";
170 MS=MS+1:IF MS<24 THEN RETURN
180 IF PEEK(&HF3C8+MX)<>234 THEN RETURN
190 LOCATE MX,0:PRINT " ";:SH=SH-1
200 IF SH>0 THEN RETURN ELSE RETURN 210
210 COLOR 7:WIDTH 80,25
```

第２図　ラベルがはっきりわかるプログラムを

```
100    * START
100    ……………
120    * LABEL 1 ……
130    ……………
 ⋮
200    ……………
210    * LABEL 2 ……
220    ……………
 ⋮
```


▶やっぱり絵画鑑賞ってスポーツだと思う。(汗した『西洋の美術展』より）　千葉県・黒バラお竜
【熱海の美術館に行くだけで疲れてしまった。もう登山はイヤッ。（Ｋ子)】

リスト4 長坂正彦さんのプログラム

```
10 WIPE:CONSOLE 40:DEF INT A-Z:CURSOR OFF
20 X=20:VY=0:Y1=5:VX=X
30 FOR X1=5 TO 37 STEP 6:CPLOT (X1,5),&HEA,7:NEXT X1
40 CPLOT (X,VY),&H0,7
50 PA=PADDLE(0)
60 IF SHOT(0)=-1 THEN Y=20:GOTO 110
70 IF PA=7 THEN X=X-1:VX=X+1 ELSE IF PA=3 THEN X=X+1:VX=X-1
80 CPLOT (VX,20),&H0,7
90 IF X<0 OR X>39 THEN X=VX
100 CPLOT (X,20),&HE8,7:GOTO 50
110 Y=Y-1:VY=Y+1:IF Y=0 THEN GOTO 40
120 CPLOT (X,Y),&H1,7:CPLOT (X,VY),&H0,7:CPLOT (X,20),&HE8,7
130 IF CPOINT (X,Y-1)=&HEA THEN FOR Y=5 TO 6:CPLOT (X,Y),&H0,7:NEXT Y:GOTO 60
140 GOTO 110
150 END
```

で，それを一切使わず，**すべてCPLOT文**で表示しました。50行のPADDLEと60行のSHOTは，それぞれMSX等のSTICK，STRINGに相当します。衝突の判定は130行のCPOINT文でしています。

なんとかプログラムを短くしたのですが，そのためにプログラムが自分でも分からないほど見づらくなってしまいました。

（愛知県幡豆郡　長坂正彦）

★4 このプログラムはいい，悪いよりも機種で選んでしまいました。SMC−777Cなんていうマシン，みなさんは知っていますか，確かMSXの出るよりも前にSONYの出したパソコンではなかったでしょうか？　この宿題コーナーをやっていると，HC−20とかJR−100などのプログラムが送られてくるので面白いのですよネ。

さて，プログラムの方ですが，走らせていないのでよくは，わかりませんが，ちゃんとできているようです。

CPLOT(X, Y), &HEA, 7といった私の知らない命令がありますが，これは座標（X, Y）にアスキーコード&HEAのキャラクタをカラー7でおくということなのでしょうか？この命令を使えばおそらくPRINT命令を使うよりスピードがアップするんでしょうネ。

リスト5 首藤一幸さんのプログラム

```
10 REM ###### OCTOPUS ######
20 CLS:F=0:H=0:K=0:X=14:CONSOLE ,,,0
30 SOUND 6,31:SOUND7,7
40 SOUND 8,16:SOUND11,0:SOUND 12,50
50 FOR I=0 TO 9
60 SX=INT(RND(1)*23)+4
70 SY=INT(RND(1)*5)+1
80 I=I+(SCREEN(SX,SY)=&H83)
90 LOCATE SX, SY:PRINT "♦":NEXT
100 REM ●●●●● MAIN ●●●●●
110 M=M+(M=1)-(M=0)
120 ON M GOTO 130:M$="●□o"GOTO 140
130 M$="o□●"
140 T0=STRIG(0):ON(T0=1)*(T1=0) GOTO 260
150 T1=T0
160 ON SGN(F) GOSUB 280
170 S=STIC(0):X=X+(S=3)*(X<27)-(S=7)*(X>4)
180 LOCATE X-3,12:PRINT "□□□π□□□"
190 LOCATE X-3,13-H:PRINT "□("+M$+")□"
200 LOCATE X-3,14-H:PPINT "□▮▮▮▮▮□";
210 ON H GOSUB 240:GOTO 110
220 REM ●●●●● SUB ルーチン ●●●●●
230 REM ○○○○○ JUMP ○○○○○
240 LOCATE X-3,14:PRINT "□□□□□□□";:H=0:RETURN
250 REM ○○○○○ スミ その1 ○○○○○
260 F=F+1:HX(F)=X:HY(F)=12:M$="x□X":RETURN
270 REM ○○○○○ スミ その2 ○○○○○
280 FOR I=1 TO F
290 LOCATE HX(I),HY(I):PRINT "□"
300 ON -(HY(I)=0)GOTO 390
310 HY(I)=HY(I)-1
320 ON -(SCREEN(HX(I),HY(I))=&HB3)GOTO 440
330 LOCATE HX(I),HY(I):PRINT "♠":NEXT I:RETURN
340 REM ○○○○○ スミ その3 ○○○○○
350 FOR J=I TO F-1
360 HX(J)=HX(J+1):HY(J)=HY(J+1)
370 NEXT J:F=F-1:RETURN
380 REM ○○○○○ はずれ! ○○○○○
390 LOCATE HX(I)-1,0:PRINT "おしい!"
400 FOR J=0 TO 99:NEXT J
410 LOCATE HX(I)-1,0:PRINT "□□□□"
420 GOSUB 350:NEXT I:RETURN
430 REM ○○○○○ ばくはつ ○○○○○
440 LOCATE HX(I),HY(I):PRINT"*"
450 SOUND 13,0
460 LOCATE HX(I),HY(I):PRINT"□"
470 K=K+1:ON -(K=10) GOTO 490
480 H=1:M$="!□!":GOSUB 350:NEXT I:RETURN
490 CLS:PRINT "おしまい":END
```

□↑必要な空白

No.5

機種名：PC−6001

REM：

（リスト5）　入力してRUNします。これでもし敵が動けば完全にゲームです。カーソルキーでOCTOPUSをMOVEさせます。スペースキーでスミ発射です。スミは複数同時に画面に出てきますがスペースキーを押しつづけても，連射はしません（この方がいいと，藤本さんが言っていたような気

がする…)。スミが出ない時は，しばらくの間スペースキーをはなしてから，もう一度押せば出るようになります。スミが敵にまともにあたれば爆発します。爆発音は，Digital Sound教室を読んで，**今まで使ったことのなかったSOUND文で**出しています。このコーナー，とてもいいですね。頑張って続けてください。

○衝突の判定は，SCREEN文を使いました。
○タコが目を白黒させて走る，目を“X”にしてスミをはく，目を“！”にしてはねる。いいと思いませんか？
○僕は，IF～THENが嫌いで，使いませんでした。

(神奈川県横須賀市　首藤一幸)

★5 PC－6001の機能をいっぱいにひきだした感じの楽しいプログラムですネ。砲台をタコにしてしまったのがとてもいいです。そのタコもPC－6001ではグラフィックがまともに使えないので，足に“π”を使うなどしてキャラクタで表現するとはよく工夫してあると思います。

No.6 機種名：X1turbo
REM：

(リスト6)　今回のは，少し凝ってみました。音もでるし，キャラクタも作ってみました。特にキャラクタは，**ミサイルを発射すると自機の形が変わり，**敵に当たると爆発するようにしてみました。ただ爆発したときに動きがつまるところが少し気になります。これは爆発の処理を数回にわけてやればいいのですが，BASICでは少し無理があるのでやめました。

プログラムの方はコメントを見ればだいたいわかると思います。420行が衝突判定で，ひとつ先のキャラクタを見ています。なお，TFというのはミサイル用のフラグです。言い忘れましたが，ミサイルはスペースで発射，自機は4－6で左右に動きます。

(山口県宇部市　米原孝太)

★6 今月もまた，REM文のたくさん入ったわかりやすいプログラムをありがとうございます。それにしてもX1は手軽にPCGでキャラクタの作製ができるのがいいですネ。また，今回は音も出るようになっていて大変GOODです。しかし，今度宿題を出すときには是非どんなキャラクタなのかをサンプルとしてプリントしてほしいですネ。次回の作品を楽しみにしています。

◇　◇　◇

今月はオールBASICでしたが，みなさんいかがだったでしょうか？私が見ている限りではみなさんプログラムの腕が上達してきたとみえて，かなり高度なものになってきました。

また，7月号のポッポSLさんの論理式を使ったプログラムの影響はかなり大きいらしく，今回発表したものの中にもいくつか含まれています。ただ，この論理式の欠点はプログラムが見づらくなる，という所ですので，論理式を使うときには，できる限りコメント等も入れて見やすいものにしましょう。

それから毎回のようにいっていることですが，プログラムを送るときは，心ず

プログラム・リスト
解説等の文

を入れてください。カセットだけとかフロッピーだけで送ってくる人がまだ何人かいるようですが，こういったものは採用しませんので気を付けてください。

宿題

今月の宿題は，私個人の勝手なお願いなのですが

宿題にする問題

を送ってください。最近どうも問題が悪いとか，意味がわからないなどの苦情が届いていますし，また私自身，ネタがつきてきたのでみなさんから問題そのものを募集したいというわけなのです。よいものがあれば，これから順次，宿題として使っていきます。また採用された方には

オリジナル・ディスケット

をプレゼントしますのでドシドシ応募してください。

なお，10月号では「メッセージの暗号化」，11月号では今までの宿題の未発表作品を紹介しますのでお楽しみに。

あて先
〒141 品川区五反田1－11－15
電波新聞社　マイコン編集部
ゲームメイキングQ＆A宿題募集係

今月，残念ながら載せられなかった人の一部を下の欄に発表します。どうもありがとう。これからもガンバ!!

福井県	今井信義
宮城県	小野寺正啓
北海道	TMS
秋田県	鈴木良人
熊本県	赤岩俊正
愛知県	林　幸弘
広島県	山崎　勇
群馬県	半田伊吹
石川県	山岸　章
山形県	吉川幸喜
栃木県	福田和人
茨木県	斉藤敏彦
山口県	岡崎　隆
奈良県	岡本幸雄
高知県	高橋秀幸
兵庫県	段子豊宏

▶ルマン24時間，おもしろかったですねー，見ましたか~~~~~~っ？，私はVTRに取ったあとで全部見ましたよ。TV朝日さんに感謝しなくっちゃ………（と，今月は，MRというより，私／王プラザ風にせまってみました。）P.S. 載るのはいつのことやら………
ナガノケンケン・PC10801F2
【最近映画もテレビもさっぱりだナー。(K子)】

```
100 '   マイコン7月号 ゲームメーキングQ＆A宿題解答例   X1turbo
110 '           Copyright  in 1987.07.21  by K.Yonehara
120 '
130 WIDTH 40,25:CLS 4:INIT:CLICK OFF                '初期設定
140 TEMPO 3000:GOSUB 570:CGEN 1
150 X=20:TX=0:TY=0:TF=0:TP=15                       '初期変数設定
160 FOR I=1 TO TP
170    XX=INT(RND*40)                               '横座標計算
180    IF SCRN$(XX,5,1)<>" " THEN 170               'すでに表示済みなら170
190    LOCATE XX,5:PRINT "c"                        '敵キャラ表示
200 NEXT I
210 LOCATE X,20:PRINT "a"                           '自機表示
220 '
230 '-----------------------------------------------自機移動
240 '
250 S=STICK(0)                                      'キー入力（横移動）
260 IF TF=1 THEN 390 ELSE FOR I=1 TO 25:NEXT I      'ミサイルがすでに出ているか？
270 IF STRIG(0) THEN 370                            'キー入力（ミサイル）
280 VX=((S=4)-(S=6))                                '横移動方向計算
290 IF X+VX<0 OR X+VX>39 THEN 250                   '画面外なら250
300 LOCATE X,20:PRINT " "                           '前のキャラを消去
310 X=X+VX:LOCATE X,20                              '新座標計算
320 IF TF=0 THEN PRINT "a" ELSE PRINT "e"           'ミサイル発射前か、発射中のキャラを表示
330 GOTO 250
340 '
350 '-----------------------------------------------ミサイル移動
360 '
370 PLAY@"B+A":TF=1                                 'ミサイル発射音
380 TX=X:TY=20                                      'ミサイル初期座標設定
390 LOCATE TX,TY:PRINT " "                          '前のキャラを消去
400 TY=TY-1                                         '新座標計算
410 IF TY<0 THEN PLAY@"B-B-D":TF=0 GOTO 280         '画面外なら音を出してフラグを0にして280
420 IF SCRN$(TX,TY,1)="c" THEN 470                  '[ 敵キャラとの衝突判定 ]･･･当ったら470
430 LOCATE TX,TY:PRINT "b":GOTO 280                 'ミサイル表示
440 '
450 '-----------------------------------------------敵爆発
460 '
470 PLAY@"B+D+A-D"                                  '爆発音
480 FOR I=1 TO 4                                    '爆発後のキャラを点滅
490    LOCATE TX,TY:PRINT "d"                       'キャラ表示
500    LOCATE TX,TY:PRINT " "                       'キャラ消去
510 NEXT I
520 TP=TP-1:IF TP=0 THEN CGEN:WIDTH 80:END          '敵がいなくなったなら終り
530 TF=0:GOTO 280                                   'フラグを0にして280
540 '
550 '-----------------------------------------------キャラクタDATA
560 '
570 DEFCHR$( 97)=HEXCHR$("242424000000818100000018000018180000005A6666DB99")
580 DEFCHR$( 98)=HEXCHR$("002424242424240000000000000000000000000000000000")
590 DEFCHR$( 99)=HEXCHR$("24A5A55A5AA5248100000000000000812424A5BD5A5ABD24A5")
600 DEFCHR$(100)=HEXCHR$("00000000000000000842109A590842100842108241084210")
610 DEFCHR$(101)=HEXCHR$("000000000000818100000018000018180000005A6666DB99")
620 DEFCHR$( 32)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
630 RETURN
```

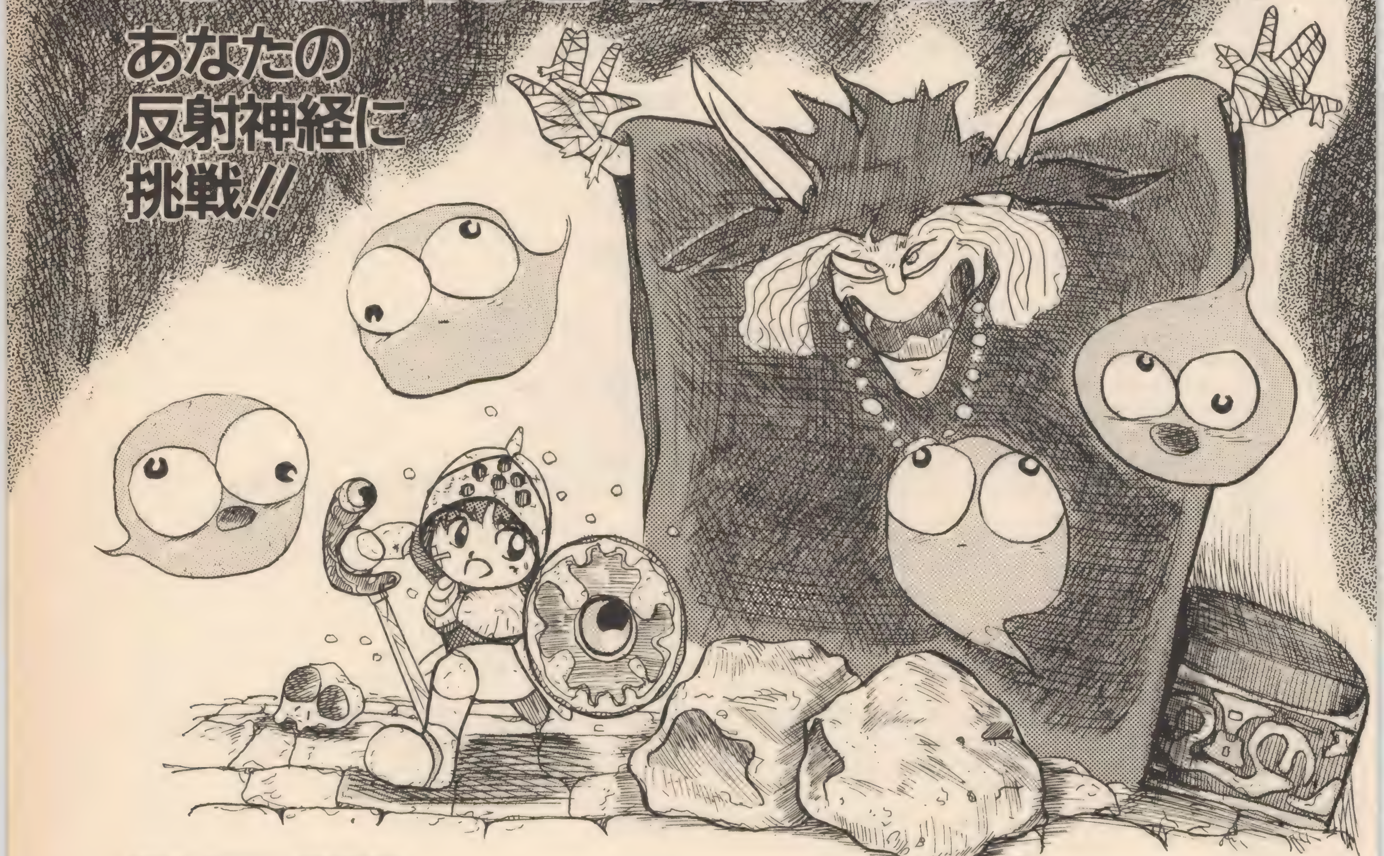
ホビーコーナー

▶やったァ，夏休みだァー，海，山，バイト，補習，宿題どっちゃり，の夏休みだァ，特にウチの学校（貿易）はとても宿題が多い。バイトしてステレオ買って，旅行に行ってしようと思っていたのに，そこで，バイトもらってあげますからK子さんに宿題を進呈します。もらって！
大阪府東大阪市瓢箪山・宿題キライ！ナウシカ・レクイエム
【物ぶつ交換ですか。いい考えですので実行しませう。（K子）】

PC-8801/mkII/SR/FR/MR(V1モード)

Yumoland(ユーモランド)

あなたの反射神経に挑戦!!



MS-software　杉山正和

STORY

あなたは，無名の探険家である。

ある日，いつも通りの貧しい生活を送っていたあなたのところに，1人の物好きな金持ちがやってきた。

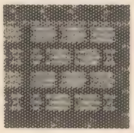
彼は，周りに誰もいないことを確かめてから，小さな声で話しかけてきた。「君は『Yumoland』という所を知っているかね。むろん，知らないだろう。実は，ある事情により，そこにある宝物がどうしても必要になった。そこで，君に，そこを探険して，宝を持ち帰ってもらいたい。ただし，成功した者はまだ，誰もいない。もし，探険に成功し，宝を持ち帰ったら，1億円を謝礼として差し上げよう。ここに，Yumolandへの道程を記した地図がある。よろいも用意した。もちろん，引き受けてくれるだろうな。」

生活資金に不自由していたあなたは，しかたなく引き受けた。

そして，knight（騎士）のかっこうをして，出発したが……………………。

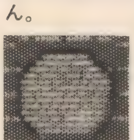
How to play

まず，キャラクタ別に説明します。



か べ

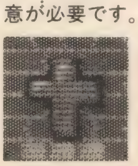
Yumolandの3分の1程度を占めています。knightとドラキュラは通り抜けることができないが，おばけは通り抜けてしまいます。どんなことをしても，壊れません。



岩

knightは，これを動かすことができます。ドラキュラと，おばけは通り抜けることができません。

うまく使えば，おばけの動きを封じ込めることができますが，二つ以上重なると動かすことができないので，注意が必要です。

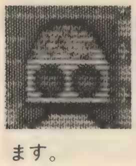


十 字 架

これを取ることによって，おばけの動きを2分の1の速さにすることができます。したがって，これを早く取ることが，

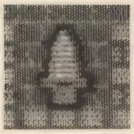
▶X68000のカラーイメージユニットは69800円と高い。影さん買ってよ――（昔のベーマガならこれでも載っただろうなあ）
東京都・MZ-700ふたたび
【今のマイコンでも，これぐらいで載ります。（K子）】

面クリアの秘訣と云えるでしょう。また，防御力を上げることができます。



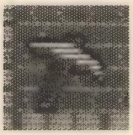
宝　物

これを取ると，体力・scoreがそれぞれ上がります。



ナイフ

これをとると，攻撃力を上げることができます。

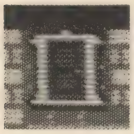


つるはし

これは，ナイフと同様に攻撃力を上げるものです。

か　ぎ

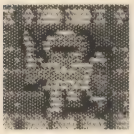
これが，このゲームの鍵です。これを取って，ドアの所にもどり，CLR キーをおすと，面クリアです。



ド　ア

stageの出入口です。

以下は，登場人物？です。



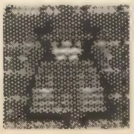
knight

いうまでもなく，あなた自身です。体力が0になると，死んでしまいます。別表のようにして，動かします。

ドラキュラに近寄ってドラキュラの方を向きspaceキーを押すと，ドラキュラを攻撃することができます。ただし，ドラキュラよりも攻撃力が低いと，反撃を食らうだけなので，判断が必要です。

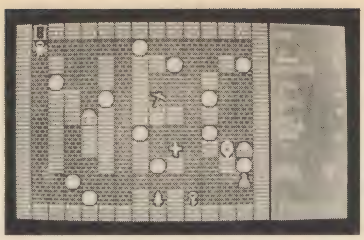
おばけに触れると，左上に飛ばされ，体力が減ります。

また，ドアの所でHELPキーを押すと，右下にワープできるので，おばけにとりつかれたときには，すぐにHELPキーを押すといいでしょう。ただし，体力が多少減ります。

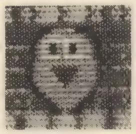


ドラキュラ

なにか障害物があると，そちらには移動しません。その辺をうろついていて，knightの隣に来ると，攻撃してきます。どういう訳か，閉所恐怖症なので，四方を囲まれると消滅します。なお，ドラキュラが生きている状態で面クリアすると，ドラキュラの体力の5分の1が，knightの体力から引かれます。気をつけて下さい。



▲さあ，冒険の始まりだあー。



おばけ

気味の悪い口もとをしています。壁を通り抜けて，knightに近づいてきます。いかにして，おばけの呪いから逃れるかが，ポイントになります。

とにかく，かぎを取ってドアの下に行き，CLRキーを押せば，その面は終わりです。それから，スピードは，150位が適当でしょう。

では，健闘を祈る!!

なお，画面上に表示されるパラメータは，次の通りです。

SCORE－スコアー　LIFE－体力

EXPERIENCE－経験値

STRONG－攻撃力

DEFENSE－防御力

それぞれ，ゲーム展開に少なからぬ影響を与えます。

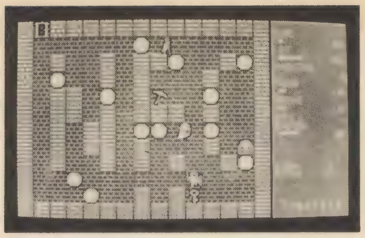
入　力　方　法

1．〝sum.n88〞を，入力します。これは，高速入力が可能なマシン語モニタです。操作は，別表を参考にしてください。

以下の手順は，これを使用したものとして書いてあります。

まず，EDITモードで打ち込んで，その後，DUMPモードで確認すると良いでしょう。

2．〝stage.dat〞を打ち込みます。（CF00からD54Fまで）終わったら，BSAVE〝stage.dat〞，&HCFD0，&HD54F－&HCFD0＋1 を実行します。



▲鍵をとらないと次のトビラは開きましぇーん。

3．〝chara.dat〞を打ち込みます。（D000からE4DFまで）終わったら，BSAVE〝chara.dat〞，&HD000，&HE4DF－&HD000＋1 を実行します。

4．〝gwrite.bin〞を打ち込みます。（BA00からBBDFまで）終わったら，BSAVE〝gwrite.bin〞，&HBA00，&HBBDF－&HBA00＋1 を実行します。

5．〝main.bin〞を打ち込みます。（C000からD33Fまで）終わったら，BSAVE〝main.bin〞，&HC000，&HD33F－&HC000＋1 を実行します。

6．〝start〞を入力してSAVE〝start〞を，実行します。

7．〝Yumoland〞を入力します。終わったら，SAVE〝Yumoland〞を実行します。

なお，カセットで使用したい場合は，〝start〞の，ローダーの部分を書き換えてください。

すべてが終わったら，RUN〝start〞を実行すると，始まります。（ミスをしていない場合の話ですが。）

ごあいさつ

はじめまして。私，杉山正和という者です。まだまだ，未熟者ではありますが，どうぞよろしくお願いします。

またの名を「舞金瑠宇舞」と申します。なに，どこかで見たことがあるですって？　そうなんです。じつは，何度かマイコンルームに載ったことがあるのです。

ところで，この作品は，私の処女作にあたる，製作期間足掛け9か月という。思い出せば涙，涙のゲームです（実質製作期間は，3か月位ですが）。

モニタで，逆アセンブルしても，パッチ処理でとんでいる所が結構あるので，解読は容易ではありません。平にご容赦を。

開発ツールは，なんと，あの『マルチアセンブラ』（BASICアセンブラ）。

▶「がんたべ」か「がんフミ」（言いにくい）になり，「まいこん日記」なるものも始まった。あらためて多部田さんの偉大さがわかる（1人いなくなるだけで，これだけ変わるとは…）

埼玉県・猪野清秀→K．INO

【いなくなって初めてわかる，あの人の偉大さ。（K子）】

それ以外はなし。時間のかかった理由はこの辺にもある。と，自分で釈明する次第です。

プログラム　メモ

キャラクタの移動など，主要な部分は全てマシン語で書かれているので，かなり高速です。（stageの初めから面クリアするまでは，マシン語で動いています。）

高速化の為の技法として

OUT　81，0

を使って，テキストＲＡＭのＤＭＡを止めています。これによって，かなり高速になります。

キャラクタ関係は，ほとんど裏ＲＡＭを使っています。これによって，DISK-BASICでの使用が容易になっています。これは，ロードした直後にLDIRによって転送されます。

小さい文字は，グラフィックＲＡＭに書き込んでいるため，ＤＭＡを止めても無事に文字が表示される訳です。（ＧＲＡＭ－Ｇに書き込んでいる。）

緑色の文字では，あまり僕の好みにあわないので，ゲーム中は，GRAM－Bにかいた青い四角と合成して，水色になっています。

キャラクタの色調がいいと思いませんか（自己満足を押しつけようとしている。）。これには，もう消え去ってしまった多部田先生〝CHIE.mk 2〞を使わせていただきました。しかし，デザインは，オリジナルです。

おばけの動きは，座標の比較によって，knightを追いかけて来るのが基本になっています。しかし，それだけでは味気ないので，７回に１回位の割合で，（Ｒレジスタの内容を基にした乱数を使っています）ランダムな動きをするようにしてあります。

ドラキュラの動きは，座標による判断と，進行方向フラグによる判断を組み合わせて，大きく動くようにしてあります。

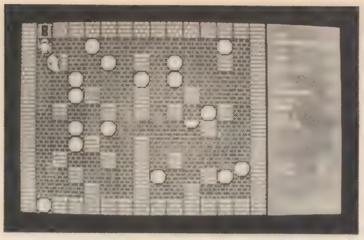
キャラクタの衝突判断は，テキストＲＡＭを仮想スクリーンとして，knightの移動の度に進行方向をスキャンして行っています。

音楽を演奏するのには，とても苦労しました。私の愛機mk 2では，beep音しか出ないのです。ところが，初代88よりはいくらか進歩していて，

出力ポート40Hのbit 7

をつかうと，2.4KHzのクロックに関係なく，ブザーがコントロールできるので，かなりましな音になります。その差は，一目瞭然ならぬ，一聴瞭然です。ところが，初代88では，これができません。しかたないので，別図のように変更してください。

なお，オープニングの曲は完全なオリジナルです。スタートは，ドボルザークの交響曲第８番から，その他は，出処がわかりません。音楽演奏ルーチンは，『ＰＣ8801マシン語ゲームサブルーチン集』（藤本健先生著）を参考にさせていただきました。



▲おっと，間一髪セーフで次の面へ。

▲これが，最終面。まずは，おばけを封じ込めよう。

コンストラクション

こういうゲームは，とかく，面を自分で作りたくなるものです。

しかし，まだしっかりとしたEditerができていません。そこで，次のうちのいずれかを選択してください。

(1)作者が作るまで待つ。

(2)簡易エディタ〝editer.n88〞を使う。

使い方は，次のとおりです。

1. プログラムをうちこむ。
2. エディットした面のDATA文をいじる。ただし，１番外の壁(*)とドア(d)は絶対にいじってはならない。

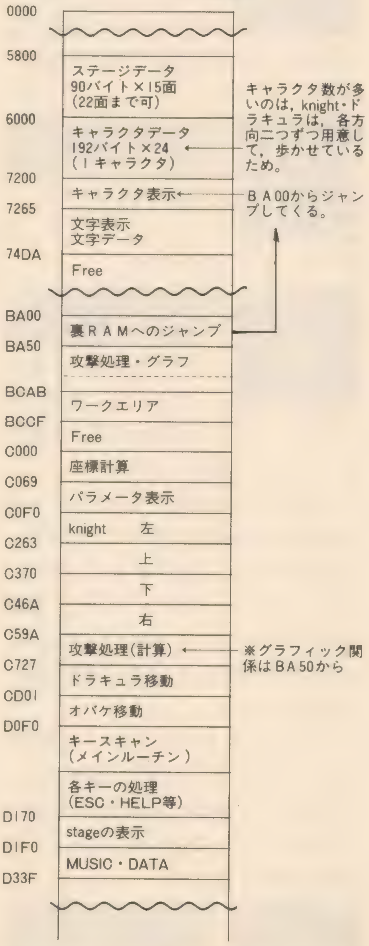
   *………壁　　s………岩
   ＋………十字架
   p………つるはし
   v………ナイフ
   $………宝　k………鍵
3. BLOAD〝stage.dat〞
4. RUN
5. BSAVE〝stage.dat〞, &HCFD0, &HD54F－&HCFD0＋1
6. LOAD〝Yumoland〞
7. 〝Yumoland〞のなかのDATA文を，適切な形に直す。

   これは，ゲームバランスに納得できない場合にも，有効です。
8. SAVE〝Yumoland〞

(3)自分で作る

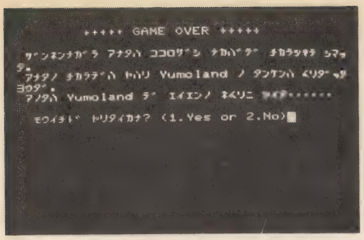
データは，４BITが１キャラクタと対応しています。もし，やる気がある人がいたら，作ってみてください。自分で作ったものが一番使い易い場合が多いと思います。

●メモリマップ（マシン語部）



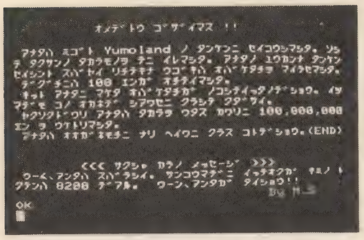
※BASIC部については，とても簡単なので省略します。（DEMO・初期設定だけ）

▶ＪＲ総武線各駅停車の停車駅案内は最近の国際化にともない駅名にはローマ字を入れている。その案内の中に「新日本橋」という駅名があるのだがローマ字を見ると Shin-Nihomdashi になっている。そうか，この駅はしんにほんダシだったのか。ＪＲ東日本のばきゃろ～‼
東京都江戸川区谷河内区民農園まえ・ＤＲＢ-ＳＯＦＴＷＡＲＥ会長
【よく見てるわね。きっと君ね！誤植を発見し編集部にすぐTelしてくる人は。（Ｋ子）】



▲チクショー，今度こそはクリアしてやる。

▶▼ヤッター，全面クリアだ。



あとがき

とにかく，マシン語でプログラムを組むことがどんなにたいへんであるかがよーくわかりました。

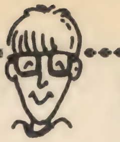
でも，ずいぶん勉強になったと思っています。やはり，プログラムの勉強には，ゲームを作るのが一番良いと思います。

はじめは自信がなくても，結構うまくいくものです。ぜひ，みなさんにも，この楽しみ（地獄の苦しみだったりして………）を味わっていただきたいと思います。

ゲームは，やって楽しむのもいいですが，自分で作るのは，また格別なものです。さあ，その気になったら今からでも始めてみませんか。

ところで，MS-softwareとは，何でしょう。答えは，ただかっこいいようにつけた名前で，たいした意味はありません。あしからず。

The end



西尾くんのちょっと言わせて!!

みなさん今日は。今月はＰＣ－8801 ＭＫⅡシリーズのYumo land の紹介です。このゲームはおばけをよけ，ドラキュラをたおしカギやその他のアイテムを取り，出口へ出るというものです。ゲームのアイデアはなかなかいいと思います。スピードが変えられたりするところは，最初はゆっくりやって，上手になったら少しずつ速くしていくなど，非常に便利な機能だと思います。それに，画面右のＳＣＯＲＥ表示などもなかなか凝っていて，見やすくよいと思います。でもゲームの内容は，一面から岩がたくさんあってクリアするのが少し難しいようですね。最初の２～３面は，もう少しクリアし易くして徐々に難しくしていく方がよいと思いますよ。それに岩が動くという点を使って，もう少しパズル的要素を入れてもよいのではないでしょうか。

参考文献

「N88-BASIC 解析マニュアル」
川村　清　先生著
秀和システムトレーニング

「PC8801/mk2/SR/FRマシン語ゲームサブルーチン集」　藤本　健　先生著
ナツメ社

「月刊マイコン'85．2月号　特集 PAC-MAN 作成のためのツール＆サブルーチン集」多部田俊雄　先生著
電波新聞社

重要な操作一覧表

PC8801への変更点

D20EH　80H → 20H　に変える
ただし，音がきたなくなります。

基本的な動き

```
    8
4 ─┼─ 6
    2
```

それぞれ，上下，左右に移動する。

[CLR] 面クリア
かぎを持って，ドアの下にいる時に限り有効。

[HELP] ワープ
左上にいるときに限り右下にワープできる。

[SPACE] 攻撃
ドラキュラの方を向いて，ドラキュラの隣にいるときに限り，攻撃できる。

[ESC] PAUSE
[SPACE]で解除

Hex.moniterの使い方

①run
②EDIT・DUMPのいずれかを選択
DUMP
③－Ａ：スクリーン・プリンタのいずれかを出力装置として選択する（プリンタの場合，連続紙がよい）。
Ｂ：スタート・エンドアドレスを入力
Ｃ：スクリーンの場合，Ｉページ見る毎に，何かキーを押す。
EDIT
④－Ａ：スタートアドレスを入力。
Ｂ：表のキー操作を参考に，打ち込む。
Ｃ：[ESC]を押して，メニューにもどる。

キー操作

○[↑][↓][←][→] それぞれの方向に，カーソルを移動（１バイト単位）。
○[ROLL UP] １ページ前に　（１ページ＝256バイト）。
[ROLL DOWN] 同じく後に。
○尚，このプログラムは，ブラインドタッチを容易にするため，下のようなキー割り当てを使っています。
○[ESC] メニューにもどる（起動時の）。
※How many files(0-15)？で，１以上を入力しないと，エラーが出ます。

A	B	C	/
7	8	9	D
4	5	6	E
1	2	3	F
0	·	·	↵

◀テンキー部
㊟左以外のキーをしても反応しません。

リスト 1　Loaderプログラム "START"

```
 START
100 ' <<< Yumoland Program Loader >>>
110  CLEAR,&HB9FF
120  DEFINT A-Z : CONSOLE 0,25,0,1 : WIDTH 80,25 : OUT 81,0
130  RESTORE 170
140  FOR I=&HBB9E TO &HBBD6
150    READ A : POKE (I),A
160  NEXT
170  DATA 58,157,187,203,71,40,5,62,92,205,194,187,58,157,187,203,79,40,5,62,93,
          205,194,187,58,157,187,203,87,200,62,94,205,194,187,201,243,79,237,121
          ,33,0,192,84,93,19,1,255,62,54,0,237,176,211,95,251,201
180  SCREEN 0,3 : POKE &HBB9D,7 : DEF USR=&HBB9E : A=USR(0)
190  COLOR=(0,5) : COLOR=(1,7) : COLOR=(2,1) : COLOR=(3,1)
200  DEFINT A-Z
210  RESTORE 580
220  FOR I=&HFFF8 TO &HFFFF
230    READ A : POKE (I),A
240  NEXT
250 '
260  SCREEN 1,3,0,1
270  POKE &HBB9D,1 : POKE &HBBD0,&H55
280  A=USR(0)
290  POKE &HBB9D,7 : POKE &HBBD0,0
300 '
310  DEF USR1=&HFFF8 : A=USR1(0)
320  RESTORE 590 : SCREEN 1,1,1,2
330  COLOR 1 : CLS
340  WHILE X<>800
350    READ X,Y
360    IF X=700 THEN READ X : POINT (Y,X) : READ X,Y
370    IF X<>800 THEN LINE -STEP(X,Y),1
380  WEND
390  OUT 81,0
400  X=0
410  WHILE NOT X=800
420    READ X,Y
430    IF X<>800 THEN PAINT (X,Y),1,1
440  WEND
450  A=USR1(0)
460  SCREEN 0,0
470  LOCATE 27,21
480  PRINT STRING$(6,"<");" MS-software ";STRING$(6,">")
490  LOCATE 11,23
500  PRINT "[Yumoland] ····· Loading main program now. Wait a mormnt."
510
520  DEF USR=&HCFD0 : BLOAD"stage.dat" : A=USR(0)
530  BLOAD"qwrite.bin"
540  DEF USR=&HBA00 : BLOAD"chara.dat" : A=USR(0)
550  BLOAD"main.bin"
560  RUN"Yumoland"
570 END
580  DATA 33,102,112,183,205,209,111,201
590  DATA 700,120,150,80,-100,40,0,20,24,20,-24,40,0,20,24,20,-24,160,0
600  DATA -16,20,-120,0,-16,20,120,0,-48,60,-160,0,16,-20,48,0,-44,-54,-60,74
610  DATA -40,0,40,-50,-20,-24,-60,74,-40,0,700,368,110,64,0,-16,20,-32,0
620  DATA -16,-20,800,0
630  DATA 220,60,800,0
```

リスト 2　BASICプログラム "Yumoland"

```
 Yumoland


1000 ' <<<<< Yumoland ユーモランド >>>>>
1010 '  Copyright (C) 1987 By MS-software
1020 '
1030  CLEAR,&HB9FF:ON STOP GOSUB *STOP.:STOP ON:DEFINT A-Z
1040  DEF USR =&HBA00:DEF USR1=&HD0F0:DEF USR2=&HC01F:DEF USR3=&HD170
```


■←何が何でもこの三角（じゃないかな？）を消してみせよう。
【それからどおするの？（K子)】　群馬県・本名　P・N

ホビーコーナー

```
1050  DEF USR4=&HBB9E:DEF USR5=&HD1D7:DEF USR6=&HD1F0
1060  DEF FNPEK(X)=PEEK(X)+PEEK(X+1)*&H100
1070  CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25
1080  FOR I=&HBCAB TO &HBCCD:POKE I,0:NEXT
1090  X=0:Y=0:ST=1:HP=40:KV=0:PV=9:SV=9
1100  OX=0:OY=0:MD=0:DX=0:DY=0:DP=0:DP=0:DS=0
1110  POKE &HBCB6,HP:POKE &HBCB8,KV:POKE &HBCBA,PV:POKE &HBCBC,SV
1120  GOSUB *DEMO
1130 '***** print messeqe *****
1140  LINE(484,0)-(639,191),1,BF:LINE(484,0)-(639,191),7,B
1150  RESTORE 1200
1160  FOR X=496 TO 496+16*8 STEP 16
1170    READ A:PUT (X,172),KANJI(A),PSET,7,1
1180  NEXT
1190  GOSUB *MSP:GOSUB *SCP:GOSUB *HPP:GOSUB *KVP:GOSUB *PVP:GOSUB *SVP
1200  DATA &h2359,&h2375,&h236d,&h236f,&h236c,&h2361,&h236e,&h2364
1210 '***** main *****
1220 *MAIN
1230  POKE &HE6CD,1
1240  GOSUB *PR.STAGE
1250  A.D=&HD2C8:A=USR6(A.D)
1260  A=USR1(0)               :'CALL MAIN
1270  POKE &HE6CD,0
1280  IF A=&H80 THEN *PEKE
1290  IF A=&HFF AND ST=15 THEN *ALLCLR
1300  IF A=&HFF THEN *CLR
1310 END
1320 '
1330 *CLR
1340  A.D=&HD290:A=USR6(A.D)
1350  ST=ST+1
1360  HP=FNPEK(&HBCB6)
1370  FOR I=0 TO MD-1
1380    HP=HP-INT(PEEK(&HBCC1+I*2)/5)
1390  NEXT
1400  HP=HP+5:IF ST>9 THEN HP=HP+5
1410  IF HP=<0 THEN *PEKE
1420  A.D=VARPTR(HP)
1430  POKE &HBCB6,PEEK(A.D):POKE &HBCB7,PEEK(A.D+1)
1440  GOSUB *HPP
1450 GOTO *MAIN
1460 '
1470 *ALLCLR
1480  A=USR4(0)
1490  COLOR=(4,3)
1500  POKE A.X,20:POKE A.Y,10
1510  MS$=STRING$(5,"*")+"  CONGRATULATIONS!  "+STRING$(5,"*")
1520  A$=USR5(MS$)
1530  POKE A.X,30:POKE A.Y,14:MS$="ALL CLEAR"
1540  A$=USR5(MS$)
1550  POKE &HD20A,&H60
1560  A.D=&HD290:A=USR6(A.D)
1570  POKE &HD20A,&H30
1580  A=USR4(0)
1590  WIDTH 40,20
1600  COLOR 3:PRINT TAB(10);"ｵﾒﾃﾞﾄｳ ｺﾞｻﾞｲﾏｽ !!":PRINT
1610  COLOR 7:PRINT " ｱﾅﾀﾊ ﾐｺﾞﾄ Yumoland ﾉ ﾀﾝｹﾝﾆ ｾｲｺｳｼﾏｼﾀ｡ ｿｼﾃ ﾀｸｻﾝﾉ ﾀｶﾗﾓﾉｦ ﾃﾆ ｲ
ﾚﾏｼﾀ｡ ｱﾅﾀﾉ ﾕｳｶﾝﾅ ﾀﾝｹﾝｾｲｼﾝﾄ ｽﾊﾞﾔｲ ﾘﾁﾃｷﾅ ｳｺﾞｷﾊ ｵﾊﾞｹﾀﾁｦ ﾏｲﾗｾﾏｼﾀ｡";
1620  PRINT " ﾃﾞｸﾞﾁﾆﾊ";FNPEK(&HBCBE)*10;"ｴﾝｶﾞ ｵﾁﾃｲﾏｼﾀ｡";
1630  PRINT " ｷｯﾄ ｱﾅﾀﾆ ﾏｹﾀ ｵﾊﾞｹﾀﾁｶﾞ ﾉｺｼﾃｲｯﾀﾉﾃﾞｼｮｳ｡ ｲﾂﾏﾃﾞﾓ ｺﾉ ｵｶﾈﾃﾞ ｼｱﾜｾﾆ ｸﾗｼﾃ ｸﾀ
ﾞｻｲ｡"
1640  PRINT " ﾔｸｿｸﾄﾞｳﾘ ｱﾅﾀﾊ ﾀｶﾗｦ ﾜﾀｽ ｶﾜﾘﾆ 100,000,000ｴﾝ ｦ ｳｹﾄﾘﾏｼﾀ｡"
1650  PRINT " ｱﾅﾀﾊ ｵｵｶﾞﾈﾓﾁﾆ ﾅﾘ ﾍｲﾜﾆ ｸﾗｽ ｺﾄﾃﾞｼｮｳ｡(END)"
1660  PRINT:COLOR 5:PRINT TAB(8);"<<< ｻｸｼｬ ｶﾗﾉ ﾒｯｾｰｼﾞ >>>"
1670  COLOR 7:PRINT" ｳｰﾑ､ｱﾝﾀﾊ ｽﾊﾞﾗｼｲ｡ ｻﾝｺｳﾏﾃﾞﾆ ｲｯﾃｵｸｶﾞ ｷﾐﾉ ﾄｸﾃﾝﾊ ";
1680  A=FNPEK(&HBCBE)+FNPEK(&HBCBA)+FNPEK(&HBCBC):PRINT A;
1690  PRINT "ﾃﾞｱﾙ｡ ";
1700  IF A<200 THEN PRINT " ﾏﾀﾞ ｶﾞﾝﾊﾞﾚｿｳﾀﾞ｡ ﾓｳｲﾁﾄﾞ ﾁｮｳｾﾝｼﾃ ｸﾚﾀﾏｴ｡"
1710  IF A>=200 THEN PRINT " ｳｰﾝ､ｱﾝﾀｶﾞ ﾀｲｼｮｳ!!"
1720  COLOR 4:PRINT TAB(30);"By M.S"
1730  WHILE INKEY$<>"":WEND
```


▶K子のＨＯＷＴＯマシン語の答えは次のようになる。D000～D004番地の値は，順に10，20，40，80，100になる。ポスターもほしいけど，X68000もほしいなー。P.S. スペースハリアーが完成したら，次はサラマンダーをお願いします。　神奈川県・村田だ!!
【担当（X68000活用研究担当）も生活に潤いを与えるため，両方欲しいそうです。（K子）】

```
1740 END
1750 '
1760 *PR.STAGE
1770  POKE &HBCC0,0:POKE &HD0FB,&H1:POKE &HD0FC,&HCD
1780  GOSUB *STP
1790  POKE &HBCCD,ST:A=USR3(0)
1800  ON ST GOTO 1810,1820,1830,1840,1850,1860,1870,1880,1890,1900,1910,1920,
            1930,1940,1950
1810  RESTORE 3330:GOTO 1970
1820  RESTORE 3340:GOTO 1970
1830  RESTORE 3350:GOTO 1970
1840  RESTORE 3360:GOTO 1970
1850  RESTORE 3370:GOTO 1970
1860  RESTORE 3380:GOTO 1970
1870  RESTORE 3390:GOTO 1970
1880  RESTORE 3400:GOTO 1970
1890  RESTORE 3410:GOTO 1970
1900  RESTORE 3420:GOTO 1970
1910  RESTORE 3430:GOTO 1970
1920  RESTORE 3440:GOTO 1970
1930  RESTORE 3450:GOTO 1970
1940  RESTORE 3460:GOTO 1970
1950  RESTORE 3470:GOTO 1970
1960 '
1970  READ OX,OY,MD
1980   POKE &HBCAD,OX*2:POKE &HBCAF,OY*2
1990   X=OX:Y=OY:CN=14:GOSUB *WRILOCA
2000  A1=&HBCB0:A2=&HBCC1
2010  FOR I=1 TO MD
2020    READ DX,DY,DH
2030    POKE A2,DH:A2=A2+2
2040    POKE A1,DX*2:A1=A1+1
2050    POKE A1,DY*2:A1=A1+1
2060    X=DX:Y=DY:CN=18:GOSUB *WRILOCA
2070  NEXT
2080  READ DP,DS
2090   POKE &HBCC7,DP:POKE &HBCC9,DS:POKE &HBCCB,MD
2100  POKE &HBCAB,2:POKE &HBCAC,2
2110   X=1:Y=1:CN=8:GOSUB *WRILOCA
2120  GOSUB *DHP
2130  FOR I=&HCDDE TO &HCDE1
2140    POKE I,1
2150  NEXT
2160  POKE A.X,61:POKE A.Y,17:MS$="STRONG      "+STR$(DP)+"0":A$=USR5(MS$)
2170  POKE A.Y,18:MS$="DEFENSE     "+STR$(DS)+"0":A$=USR5(MS$)
2180 RETURN
2190 '
2200 *DEMO
2210  SCREEN 0,3:POKE &HBB9D,7:A=USR4(0)
2220  FOR I=0 TO 7:COLOR=(I,I):NEXT
2230  COLOR 2:CLS:SCREEN 1,1,1,2
2240  POINT (70,50):RESTORE 2260 :'Y
2250  FOR I=1 TO 9:READ X,Y:LINE -STEP(X,Y):NEXT
2260  DATA 20,0,20,20,20,-20,20,0,-30,30,0,20,-20,0,0,-20,-30,-30
2270  PAINT STEP(10,2)
2280  POINT (140,70):RESTORE 2300 :'u
2290  FOR I=1 TO 6:READ X,Y:LINE -STEP(X,Y):NEXT
2300  DATA 20,0,0,20,10,0,0,-20,20,0,0,20
2310  CIRCLE STEP(-20,0),20,,(3*3.14159)/2,2*3.14159
2320  LINE STEP(0,10)-STEP(-10,0),1
2330  CIRCLE STEP(0,-10),20,,3.14159,(3*3.14159)/2
2340  LINE STEP(-20,0)-STEP(0,-20)
2350  PAINT STEP(1,1)
2360  POINT (200,80):RESTORE 2380 :'m
2370  FOR I=1 TO 11:READ X,Y:LINE -STEP(X,Y):NEXT
2380  DATA 0,20,20,0,0,-20,4,0,0,20,22,0,0,-20,4,0,0,20,20,0,0,-20
2390  CIRCLE STEP(-20,0),20,,0,(3*3.14159+1)/4
2400  CIRCLE STEP(-30,0),20,,(3.14159-1)/4,3.14159
2410  PAINT STEP(0,-8)
2420  POINT (310,85):CIRCLE STEP(0,0),10,1:CIRCLE STEP(0,0),30,1 :'o
2430  PAINT STEP(0,-13)
```


▶学校法人山口学院国際情報経済専門学校専門課程ビジネス情報処理科1年の僕は明日6月19日でとうとう19歳になります。去年は18歳でした。そしてP.277に載っていました。

埼玉県・支部茶・永島　純

【もっと発展性のある話しはないのかね。(K子)】

```
2440  LINE (350,50)-STEP(20,50),,BF :'l
2450  POINT (410,85):CIRCLE STEP(0,0),30,,(3.14159+1.5)/4,(3.14159*7-1.5)/4:'a
2460  CIRCLE STEP(0,0),10:LINE STEP(10,13)-STEP(0,2)
2470  LINE -STEP(20,0):LINE -STEP(0,-25)
2480  CIRCLE STEP(-20,0),20,,0,3.14159/2:LINE STEP(0,-10)-STEP(0,7),1
2490  PAINT STEP(2,-3)
2500  POINT (450,80):RESTORE 2520 :'n
2510  FOR I=1 TO 7:READ X,Y:LINE -STEP(X,Y):NEXT
2520  DATA 0,20,20,0,0,-20,10,0,0,20,20,0,0,-20
2530  CIRCLE STEP(-20,0),20,,0,3.14159/2:LINE STEP(0,-10)-STEP(-10,0)
2540  CIRCLE STEP(0,10),20,,3.14159/2,3.14159:PAINT STEP(0,-8)
2550  POINT(535,85):CIRCLE STEP(0,0),30,,(3.14159+1.5)/4,(3.14159*7-1.5)/4:'d
2560  CIRCLE STEP(0,0),10:LINE STEP(10,13)-STEP(0,2):LINE -STEP(20,0)
2570  LINE -STEP(0,-50):LINE -STEP(-20,0):LINE -STEP(0,22)
2580  PAINT STEP(1,-11)
2590  SCREEN 0,0:OUT 81,0
2600 '
2610  A.X=&HCC4E:A.Y=&HCC4F
2620  POKE A.X,23:POKE A.Y,15:MS$="COPYRIGHT (C) 1987  BY MS-SOFTWARE"
2630  A$=USR5(MS$)
2640 '
2650  B.D=&HC01F:X=&HBCA8:Y=&HBCA9:CN=&HBCAA
2660  POKE Y,18:POKE CN,2
2670  GOSUB *L.PUT
2680  POKE Y,20:POKE CN,1
2690  GOSUB *L.PUT
2700  POKE Y,22:POKE CN,2
2710  GOSUB *L.PUT
2720  POKE Y,20
2730  FOR I=0 TO 22
2740    POKE X,I:POKE CN,12+(I MOD 2):CALL B.D:BEEP 1:BEEP 0
2750    FOR J=0 TO 190:NEXT
2760    POKE CN,1:CALL B.D
2770  NEXT
2780  POKE CN,8:CALL B.D
2790  FOR I=0 TO 19
2800    POKE X,I:POKE CN,22+(I MOD 2):CALL B.D:BEEP 1:BEEP 0
2810    FOR J=0 TO 150:NEXT
2820    POKE CN,1:CALL B.D
2830  NEXT
2840  POKE CN,18:CALL B.D
2850  FOR I=0 TO 16
2860    POKE X,I:POKE CN,15:CALL B.D
2870    POKE CN,1:CALL B.D
2880  NEXT
2890  POKE CN,14:CALL B.D
2900  A.D=&HD241:A=USR6(A.D)
2910  POKE A.X,50:POKE A.Y,24:MS$=" HIT ANY KEY ":A$=USR5(MS$)
2920  MS$=INPUT$(1)
2930  SCREEN 0,3:A=USR4(0):SCREEN 0,0
2940  GOSUB *O.MSG
2950  COLOR 7:WIDTH 80,25
2960  LOCATE 20,12:INPUT "Speed  1 (fast) - 200 (slow)";A
2970  IF A=999 THEN GOSUB *CHANGE
2980  IF 0>A OR A>200 THEN 2960
2990  OUT 81,0:POKE &HBCCC,A
3000 RETURN
3010 '
3020 *L.PUT
3030  FOR I=0 TO 38 STEP 2
3040    POKE X,I:CALL B.D
3050  NEXT
3060 RETURN
3070 '
3080 *CHANGE
3090  LOCATE 20,14:INPUT "Stage number (1-15)";ST
3100  IF ST<1 OR A1>ST THEN 3090
3110  HP=40+ST*5:PV=10+ST*5:SV=PV
3120  POKE &HBCB6,HP:POKE &HBCBA,PV:POKE &HBCBC,SV
3130 RETURN
3140
```


▶ぼくは，スーパーMZと，PC88SRと，FM77と，MSX2を買った……………夢をみた。
東京都・国立市・あんぱん3世
【朝ピンクのエプロンをし，コーヒーを沸かし，サラダをつくって………。「おはよう」。(願望だおれのK子)】

```
3150 *O.MSG
3160  WIDTH 40,20:COLOR 5
3170  PRINT TAB(11);"<<< Yumoland >>>":COLOR 7:PRINT
3180  PRINT " ｱﾅﾀﾊ ﾑﾒｲﾉ ﾀﾝｹﾝｶﾃﾞ ｱﾙ｡"
3190  PRINT " ｱﾙﾋ ｱﾅﾀﾊ ｱﾙ ﾓﾉｽﾞｷﾅ ｶﾈﾓﾁｶﾗ ｢ﾏﾀﾞ ﾀﾞﾚﾓ ﾀﾝｹﾝﾆ ｾｲｺｳ ｼﾃｲﾅｲ Yumoland ｦ ﾀﾝ
ｹﾝｼﾃ ｸﾚﾅｲｶ｡ ﾓｼ ﾀﾝｹﾝﾆ ｾｲｺｳｼﾃ ﾀｶﾗｦ ﾓﾁｶｴｯﾀﾗ 100,000,000ｴﾝｦ ｱｹﾞﾖｳ｡｣ ﾄ ｲﾜﾚﾀ｡"
3200  PRINT " ｾｲｶﾂﾆ ｸﾙｼﾝﾃﾞｲﾀ ｱﾅﾀﾊ ｼﾞｼﾝｶﾞ ﾅｶｯﾀｶﾞ ｼｶﾀﾅｸﾋｷｳｹﾙｺﾄﾆｼﾀ｡"
3210  PRINT " ｼｶｼ ﾜｶｯﾃｲﾙｺﾄﾊ Yumoland ﾊ 15ｺﾉ stage ｶﾗ ﾅﾘ ｵﾊﾞｹﾀﾁﾉ ｽﾑ ｶﾍﾞﾄ ｲﾜﾀﾞｹﾉ ﾄ
ｺﾛ ﾀﾞﾄ ｲｳｺﾄ  ﾀﾞｹﾀﾞ"
3220  PRINT " ｱﾅﾀﾊ knight ﾉ ｶｯｺｳｦ ｼﾃ ﾃﾞｶｹﾃｲｯﾀ･･････"
3230  PRINT:COLOR 4
3240  PRINT TAB(9);"------ Key ﾉ ｾﾂﾒｲ ------"
3250  COLOR 5:PRINT " 8･･･UP  6･･･RIGHT  4･･･LEFT  2･･･DOWN"
3260  PRINT " [SPACE]･･･FIGHT       [HELP]･･･WARP"
3270  PRINT " [CLR]･･･CLEAR STAGE  [ESC]･･･STOP"
3280  COLOR 6:PRINT TAB(20);"Hit any key"
3290  IF INKEY$="" THEN 3290
3300 RETURN
3310 '***** screen data *****
3320 '      OX,OY,MD,DX,DY,DH,DP,DS : stage
3330  DATA 12,7,1,13,9,40,15,15         :'1
3340  DATA 3,10,1,13,2,50,25,20         :'2
3350  DATA 12,10,2,1,10,30,13,2,20,35,25 :'3
3360  DATA 13,4,2,13,9,50,13,5,30,40,30  :'4
3370  DATA 13,1,2,11,5,50,1,11,40,45,35  :'5
3380  DATA 13,1,2,1,9,50,7,4,50,55,40    :'6
3390  DATA 10,6,2,1,9,60,13,1,50,65,45   :'7
3400  DATA 4,8,2,9,4,60,13,8,55,70,50    :'8
3410  DATA 1,7,2,9,3,60,4,5,60,75,55     :'9
3420  DATA 3,3,3,9,3,70,6,10,60,5,1,15,70,50    :'10
3430  DATA 1,10,3,4,1,20,10,10,30,12,1,40,80,60 :'11
3440  DATA 13,2,3,9,7,30,1,5,50,13,1,30,90,70   :'12
3450  DATA 5,7,3,1,10,20,13,1,30,12,10,50,95,80 :'13
3460  DATA 1,10,3,13,1,30,11,9,40,7,6,50,100,85 :'14
3470  DATA 3,5,3,5,10,50,10,1,50,5,6,40,110,90  :'15
3480 *WRILOCA
3490  POKE &HBCA8,X*2:POKE &HBCA9,Y*2:POKE &HBCAA,CN:A=USR2(0):RETURN
3500 *SCP:DEF USR=&HC069:A=USR(0):RETURN
3510 *HPP:DEF USR=&HC085:A=USR(0):RETURN
3520 *KVP:DEF USR=&HC077:A=USR(0):RETURN
3530 *PVP:DEF USR=&HC093:A=USR(0):RETURN
3540 *SVP:DEF USR=&HC0A1:A=USR(0):RETURN
3550 *STP:POKE &HCC4E,61:POKE &HCC4F,11:MS$="STAGE"+STR$(ST):A$=USR5(MS$):RETURN
3560 *DHP:DEF USR=&HC692:A=USR(0):RETURN
3570 *PEKE
3580  A=USR4(0)
3590  A.D=&HD303:A=USR6(A.D)
3600  WIDTH 40,20
3610  COLOR 3:PRINT TAB(8);"+++++ GAME OVER +++++"
3620  COLOR 7:PRINT
3630  PRINT " ｻﾞﾝﾈﾝﾅｶﾞﾗ ｱﾅﾀﾊ ｺｺﾛｻﾞｼ ﾅｶﾊﾞﾃﾞ ﾁｶﾗﾂｷﾃ ｼﾏｯﾀ｡"
3640  PRINT " ｱﾅﾀﾉ ﾁｶﾗﾃﾞﾊ ﾔﾊﾘ Yumoland ﾉ ﾀﾝｹﾝﾊ ﾑﾘﾀﾞｯﾀﾖｳﾀﾞ｡"
3650  PRINT " ｱﾉﾀﾊ Yumoland ﾃﾞ ｴｲｴﾝﾉ ﾈﾑﾘﾆ ﾂｲﾀ･･････"
3660  WHILE INKEY$<>"":WEND
3670  COLOR 6:PRINT
3680  INPUT "  ﾓｳｲﾁﾄﾞ ﾔﾘﾀｲｶﾅ? (1.Yes or 2.No)",A
3690  IF A=1 THEN RUN
3700 END
3710 '
3720 *MSP:POKE &HCC4E,61
3730  POKE &HCC4F,1:MS$="SCORE":A$=USR5(MS$)
3740  POKE &HCC4F,3:MS$="LIFE" :A$=USR5(MS$)
3750  POKE &HCC4F,5:MS$="EXPERIENCE":A$=USR5(MS$)
3760  POKE &HCC4F,7:MS$="STRONG":A$=USR5(MS$)
3770  POKE &HCC4F,9:MS$="DEFENSE":A$=USR5(MS$)
3780  POKE &HCC4F,12:MS$="MONSTERS":A$=USR5(MS$)
3790 RETURN
3800 '
3810 *STOP.:RETURN
```


▶マイコン認定試験を受験するぞ，合格したらK子さん，なんかくれる？ **東京都・必ず合格する。**
【う～ん。バーゲンとボーナスをトレードしてしまった。(K子)】

リスト 3　"sum. n88"

```
sum.n88


100 '  HEX DUMP and EDIT program
110 '    (C)1987 by MS-software
120 CLEAR,&HB9FF:DEFINT A-Z
130 CONSOLE 0,25,0,0:WIDTH 80,25
140 DEF FNWORD$(X)=RIGHT$("000"+HEX$(X),4)
150 DEF FNBYTE$(X)=RIGHT$("0"+HEX$(X),2)
160 DIM SUMX(15),SUMY(15)
170 INPUT "1.DUMP  2.EDIT  3.END  your selection";A
180 IF A=2 THEN 500
190 IF A=3 THEN END
200 INPUT "Output 1.SCREEN 2.PRINTER  your selection";A
210 INPUT "Start address";A$
220 IF A<>2 THEN PR=0 ELSE PR=1
230 INPUT "End address";B$
240 AD=VAL("&h"+LEFT$(A$,2)+"00")
250 AD1=VAL("&h"+LEFT$(B$,2)+"ff")
260 IF PR=1 THEN OPEN "lpt:" FOR OUTPUT AS #1 ELSE OPEN "scrn:" FOR OUTPUT AS #1
270 FOR I=0 TO 15
280   PRINT #1,FNWORD$(AD)+": ";
290   FOR J=0 TO 15
300     A=PEEK(AD)
310     PRINT #1,FNBYTE$(A)+" ";
320     SUMX(I)=SUMX(I)+A:SUMY(J)=SUMY(J)+A:SUM!=SUM!+A
330     AD=AD+1
340   NEXT
350   PRINT #1," :"+FNBYTE$(SUMX(I))
360 NEXT
370 PRINT:PRINT #1," SUM: ";
380 FOR I=0 TO 15
390   PRINT #1,FNBYTE$(SUMY(I))+" ";
400 NEXT
410 PRINT #1," :"+RIGHT$("000"+HEX$(SUM!),4)
420 IF PR=1 THEN PRINT #1,CHR$(13)+CHR$(10) ELSE A$=INPUT$(1):CLS
430 IF A$=CHR$(27) OR AD>=AD1 THEN CLOSE:GOTO 940
440 FOR I=0 TO 15
450   SUMX(I)=0:SUMY(I)=0
460 NEXT
470 SUM!=0
480 GOTO 270
490 ' edit
500 INPUT "< EDIT MODE > Start address";A$
510 AD=VAL("&h"+LEFT$(A$,2)+"00")
520 AD1=AD
530 CLS
540 FOR I=0 TO 15
550   PRINT FNWORD$(AD)+": ";
560   FOR J=0 TO 15
570     PRINT FNBYTE$(PEEK(AD))+" ";
580     AD=AD+1
590   NEXT
600   PRINT
610 NEXT
620 AD=AD1
630 LOCATE 6,0
640 A$=INPUT$(1)
650 A=INSTR("0123456789"+CHR$(12)+CHR$(1)+"-*+=",A$)
660 IF A=0 THEN 790
670 A=A-1
680 PRINT HEX$(A);
690 A$=INPUT$(1)
700 B=INSTR("0123456789"+CHR$(12)+CHR$(1)+"-*+="+CHR$(29),A$)
710 IF B=0 THEN 690
720 IF B=17 THEN LOCATE POS(0)-1,CSRLIN:GOTO 640
730 B=B-1
740 PRINT HEX$(B);
750 POKE AD,A*&H10+B
```


▶僕は今ゲームを作るため，頭でプログラムを作っています。そのせいで脳のＭＡＩＮメモリーはいっぱいでたいへんな事になっています。K子さん僕の頭用のハード・ディスクの作り方を教えてください。　**広島県・たつじ　1家に3台のMZ-2500**
【そんなこと知っていたら，もっと私は幸せになれます。(K子)】

```
760 AD=AD+1
770 GOSUB 880
780 GOTO 640
790 A=ASC(A$)
800 IF A=28 THEN IF AD+1<=AD1+&HFF THEN AD=AD+1:GOSUB 880
810 IF A=29 THEN IF AD-1>=AD1 THEN AD=AD-1:GOSUB 880
820 IF A=30 THEN IF AD-16>=AD1 THEN AD=AD-16:GOSUB 880
830 IF A=31 THEN IF AD+16<=AD1+&HFF THEN AD=AD+16:GOSUB 880
840 IF A=248 THEN AD=AD1-&H100:GOTO 520
850 IF A=249 THEN AD=AD1+&H100:GOTO 520
860 IF A=27 THEN 940
870 GOTO 640
880 AD2=AD-AD1
890 IF AD2>=&H100 THEN AD=AD1+&H100:RETURN 520
900 X=AD2 MOD 16:Y=AD2¥16
910 LOCATE 6+3*X,Y
920 RETURN
930 ' use again
940 FOR I=0 TO 15
950   SUMX(I)=0:SUMY(I)=0
960 NEXT
970 SUM=0:CLS
980 GOTO 170
```

リスト4　マシン語プログラム "Stage.dat"

```
stage.dat
CF00: C0 C9 3A AF BC 57 3A AC BC BA 38 0F 3A AF BC D6  :A3
CF10: 02 CA 98 CF ED 5F E6 07 C2 98 CF 3A AF BC 3D 6F  :E6
CF20: 3A AD BC 67 CD 62 C0 FE 01 28 10 FE 02 28 0C FE  :62
CF30: 08 DA 98 CF FE 0E D2 98 CF 18 3E 3A AF BC 3D 6F  :35
CF40: 3A AD BC 3C 67 CD 62 C0 FE 01 28 0E FE 02 28 0A  :9C
CF50: FE 08 38 44 FE 0E 30 40 18 1F CD 36 CE 3A AD BC  :A9
CF60: 32 A8 BC 3A AF BC 3D 32 A9 BC 32 AF BC CD E2 CD  :28
CF70: 3E 0E 32 AA BC CD 1F C0 C9 CD 99 CD 3A AD BC 32  :61
CF80: A8 BC 3A AF BC 3D 32 A9 BC 32 AF BC CD E2 CD 3E  :34
CF90: 0E 32 AA BC CD 1F C0 C9 3A AB BC 57 3A AD BC BA  :70
CFA0: 38 13 3E 1E 57 3A AD BC C6 02 BA CA 34 D0 ED 5F  :3D
CFB0: E6 03 C2 34 D0 3A AD BC C6 02 67 3A AF BC 6F CD  :62
CFC0: 62 C0 FE 01 28 0F FE 02 28 0B FE 08 38 66 FE 0E  :3B
CFD0: F3 3A C2 E6 F6 02 D3 31 32 C2 E6 21 00 D0 11 00  :AD
CFE0: 58 01 00 08 ED B0 3A C2 E6 E6 FD D3 31 32 C2 E6  :A1
CFF0: FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :C4
 SUM: 28 4D AC C4 FF 1B F7 1A 98 CF 82 54 AF 88 6B 8F  :797E

D000: 26 22 22 22 22 22 22 22 11 11 11 31 11 11 12 21  :CD
D010: 21 12 12 23 11 23 22 13 11 21 21 11 21 12 21 22  :AB
D020: 13 12 91 13 11 22 12 24 21 22 21 21 12 21 21 22  :2D
D030: 13 11 13 11 22 12 12 21 21 71 21 42 21 21 12 12  :0A
D040: 32 11 23 22 11 31 11 11 11 11 12 21 11 31 12 82  :17
D050: 51 11 22 22 22 22 22 22 22 22 26 22 22 22 22 22  :42
D060: 22 22 13 11 41 21 13 17 42 23 21 11 31 11 12 11  :F0
D070: 22 11 13 21 11 13 13 12 21 12 11 13 21 11 12 22  :6D
D080: 13 11 12 11 11 13 12 21 21 11 31 11 21 11 22 11  :77
D090: 13 21 11 31 11 12 21 12 11 11 21 11 21 22 11 31  :A5
D0A0: 11 31 11 31 12 29 21 11 21 11 25 11 22 22 22 22  :E1
D0B0: 22 22 22 22 26 22 22 22 22 22 22 22 11 11 12 12  :E2
D0C0: 11 11 12 21 22 21 13 11 22 11 22 12 81 31 11 25  :0B
D0D0: 12 12 21 22 21 11 12 11 11 22 12 11 12 11 24 12  :6B
D0E0: 12 21 21 12 12 11 22 11 22 11 12 91 42 11 11 32  :28
D0F0: 23 11 22 32 21 21 31 22 11 12 11 12 11 31 12 21  :D8
 SUM: E5 86 0F FB BB D4 AF 91 D5 D8 CE 27 45 C4 7D 4E  :1DBA

D100: 13 11 11 11 37 11 22 22 22 22 22 22 22 22 26 22  :E6
D110: 22 22 22 22 22 22 11 13 11 11 11 11 12 21 22 22  :AB
D120: 23 31 11 21 22 11 31 12 11 91 21 12 21 12 82 11  :97
D130: 22 21 11 22 11 12 11 31 12 11 12 21 11 12 11 21  :86
D140: 13 11 22 13 22 22 11 21 12 12 23 14 15 21 17 12  :89
D150: 11 22 13 22 22 12 22 11 12 21 11 14 11 11 11 11  :6B
D160: 22 22 22 22 22 22 22 22 26 22 22 22 22 22 22 22  :24
D170: 11 31 11 11 13 11 12 21 21 13 12 13 11 21 22 31  :99
D180: 31 81 31 31 31 12 21 13 21 12 11 21 41 22 12 11  :76
D190: 21 21 21 12 12 21 13 11 13 11 32 11 22 11 32 11  :A9
D1A0: 21 13 11 12 21 21 92 12 12 11 31 22 11 21 11 23  :19
D1B0: 11 21 12 21 14 21 12 11 25 71 22 22 22 22 22 22  :1F
D1C0: 22 22 26 22 22 22 22 22 22 22 11 11 11 11 31 11  :DE
D1D0: 12 23 31 11 22 21 34 11 22 11 33 32 52 11 33 32  :5F
D1E0: 28 11 11 21 21 11 11 22 33 11 21 11 21 13 12 21  :AD
D1F0: 17 12 14 12 11 13 22 13 12 13 11 12 11 12 21 12  :46
 SUM: C8 49 AE BA F3 99 3D 9C B5 39 DA 9F EA 99 55 C9  :1DE6

D200: 91 12 11 12 11 22 12 22 22 11 32 11 32 21 11 11  :18
D210: 11 11 11 11 22 22 22 22 22 22 22 22 26 22 22 22  :E0
D220: 22 22 22 22 11 11 11 91 11 31 12 21 12 11 11 11  :06
D230: 12 11 22 12 12 11 31 32 82 12 21 21 11 21 21 21  :27
D240: 11 22 11 31 12 42 11 21 12 21 31 21 33 11 11 21  :F6
D250: 22 12 42 12 12 12 72 12 23 12 11 21 23 12 11 22  :FF
D260: 11 21 12 31 11 11 12 25 12 11 11 11 11 11 22 22  :79
D270: 22 22 22 22 22 22 26 22 22 22 22 22 22 22 11 11  :02
D280: 11 11 11 11 12 21 13 11 22 23 22 81 22 13 43 12  :0D
D290: 31 11 12 12 21 13 11 21 11 15 21 22 11 13 12 12  :7D
D2A0: 23 21 12 21 13 73 21 21 19 11 22 12 13 12 11 21  :F4
D2B0: 13 12 23 12 14 21 31 21 11 22 11 12 23 31 11 22  :BE
D2C0: 12 21 11 11 11 11 11 11 22 22 22 22 22 22 22 22  :A9
D2D0: 26 22 22 22 22 22 22 22 11 11 11 11 11 11 12 23  :AF
D2E0: 12 22 11 11 22 11 22 11 21 12 11 21 12 12 21 32  :98
D2F0: 51 21 21 18 11 22 11 21 12 12 13 31 12 23 12 32  :F1
 SUM: 4F A8 AA 9F 6D 1B 0D 5A 03 9E C9 36 C4 9C 98 EB  :1DB2

D300: 11 21 11 31 22 11 21 11 12 14 11 12 21 32 11 11  :97
D310: 12 11 21 22 11 21 13 11 12 21 12 22 71 13 93 11  :4B
D320: 11 11 22 22 22 22 22 22 22 22 26 22 22 22 22 22  :02
D330: 22 22 11 11 12 12 11 11 12 21 13 31 12 13 31 11  :8A
D340: 22 23 11 31 13 11 32 12 21 32 73 11 31 53 11 22  :7D
D350: 51 33 21 12 33 21 22 21 31 13 11 31 13 11 22 23  :3D
D360: 18 31 23 19 32 12 21 13 31 11 13 32 11 22 12 11  :DA
D370: 12 11 11 21 12 24 21 21 11 21 11 11 22 22 22 22  :A9
D380: 22 22 22 22 26 22 22 22 22 22 22 22 11 11 13 11  :E2
D390: 11 11 12 21 21 31 21 12 22 11 22 12 21 22 12 11  :A7
D3A0: 12 12 21 22 52 21 21 81 13 22 12 92 42 11 22 11  :DB
D3B0: 12 21 21 21 21 11 12 11 22 13 11 12 12 13 12 12  :6B
D3C0: 21 23 13 21 21 11 21 22 12 11 12 11 22 21 12 21  :A9
D3D0: 11 11 11 11 11 11 22 22 22 22 22 22 22 22 26 22  :BE
D3E0: 22 22 22 22 22 22 11 11 31 11 13 11 12 21 12 11  :AA
D3F0: 12 11 21 31 22 11 21 12 11 12 11 12 23 22 21 13  :9A
 SUM: B0 CA A8 0E 21 A8 E8 E9 DB AD C3 3A 3C FF 22 79  :1E25

D400: 13 21 13 22 11 21 11 21 12 11 12 21 52 21 21 31  :E8
D410: 21 21 22 32 24 31 12 12 12 12 21 12 31 12 27 21  :F1
D420: 21 22 31 21 12 12 22 22 12 28 11 11 11 11 11 11  :9D
D430: 22 22 22 22 22 22 22 22 26 22 22 22 22 22 22 22  :24
D440: 11 31 18 11 11 11 12 21 12 12 22 13 11 21 22 32  :9F
D450: 21 11 31 12 32 12 21 11 11 11 21 11 11 22 13 42  :C7
D460: 12 22 13 11 92 21 23 21 31 31 12 32 22 11 13 11  :4C
D470: 15 21 11 12 21 11 42 12 32 13 11 22 11 22 21 11  :BC
D480: 11 12 22 21 31 11 13 17 31 11 22 22 22 22 22 22  :E0
D490: 22 22 26 22 22 22 22 22 22 22 12 11 12 15 12 11  :C5
D4A0: 12 21 11 23 11 23 19 21 22 12 11 12 31 12 11 12  :92
D4B0: 23 11 21 11 21 11 21 22 12 11 12 13 12 11 72 24  :DC
D4C0: 11 21 11 21 13 21 22 12 11 32 31 12 11 12 23 11  :A9
D4D0: 21 11 21 11 21 22 12 31 12 11 12 31 12 21 11 21  :B5
D4E0: 81 21 11 21 22 22 22 22 22 22 22 22 26 22 22 22  :70
D4F0: 22 22 22 22 11 11 13 43 11 11 42 21 13 23 21 31  :0D
 SUM: 0D E6 D4 C9 4B B8 D7 00 BF A0 CA BC DE AE 12 09  :1DF6

D500: 21 12 22 13 73 11 12 21 11 12 21 13 31 21 32 21  :1B
D510: 31 22 12 13 11 39 31 13 12 22 33 11 11 32 11 31  :03
D520: 22 11 11 31 21 21 33 12 21 31 38 32 11 35 31 22  :51
D530: 11 22 31 11 11 33 12 21 11 11 11 31 11 11 22 22  :B6
D540: 22 22 22 22 22 22 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :CC
D550: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
D560: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
D570: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
D580: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
D590: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
D5A0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
D5B0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
D5C0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
D5D0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
D5E0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
D5F0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
 SUM: A7 89 98 8A D8 C0 88 67 55 76 9D 87 64 99 96 96  :08F1
```

▶スーパーマリオがやっと4の3まで行けるようになった。しかし4の3はどうやってクリアするんだろう。ジャンプではどうしてもわたれないところがあるんだよね。ワープかまめの木があるのかな？パタパタもとんでないし。とってもこまったちゃん。マイコンがこれで30冊ほどたまった。

北海道・スーパーマリオになれない男

【30冊たまったマイコンの記念写真待ってます。（K子）】

リスト 5　マシン語プログラム "gwrite.bin"

```
qwrite.bin
BA00: F3 3A C2 E6 F6 02 D3 31 32 C2 E6 11 00 60 21 00  :3D
BA10: D0 01 00 16 ED B0 3A C2 E6 E6 FD D3 31 32 C2 E6  :27
BA20: FB 18 1A F3 3A C2 E6 F6 02 D3 31 32 C2 E6 CD 00  :A5
BA30: 72 3A C2 E6 E6 FD D3 31 32 C2 E6 FB C9 11 00 BA  :A4
BA40: 21 23 BA 01 1A 00 ED B0 C9 FF 00 FF 00 FF 00 FF  :7B
BA50: 3A A8 BC 4F 3A A9 BC 47 11 80 02 21 00 00 04 05  :90
BA60: 28 03 19 10 FD 09 09 11 00 C0 19 C9 3A C1 E6 32  :29
BA70: 4D BA F3 CD 50 BA 22 4E BA 06 64 D3 5D CD 9F BA  :BB
BA80: 3A 4D BA F6 20 D3 40 CD 9F BA D3 5E CD 9F BA 3A  :21
BA90: 4D BA E6 DF D3 40 CD 9F BA 10 E0 D3 5F FB C9 D9  :C4
BAA0: 2A 4E BA 06 10 48 06 04 3E FF AE 77 23 10 F9 41  :69
BAB0: 11 4C 00 19 10 EF D9 C9 3A C1 E6 32 4D BA F3 CD  :F1
BAC0: 50 BA 22 4E BA 06 64 D3 5C CD 9F BA 3A 4D BA F6  :2A
BAD0: 20 D3 40 CD 9F BA D3 5D CD 9F BA 3A 4D BA E6 DF  :B5
BAE0: D3 40 CD 9F BA 10 E0 D3 5F FB C9 00 4C 45 11 80  :41
BAF0: 02 21 00 00 04 05 28 03 19 10 FD 09 11 00 C0 19  :70
 SUM: 07 A4 A9 B0 CE FC C5 AF 52 83 DF A4 D3 C6 19 1F  :7A6B
```

```
BB00: C9 F3 08 D5 CD EC BA 22 51 BB 08 4F ED 79 CD 66  :2A
BB10: BB D1 2A 51 BB 7B 01 08 00 FE 78 30 3D EB 3E FF  :51
BB20: B7 ED 42 38 04 12 13 18 F8 09 7D A7 28 25 EB CB  :87
BB30: FE 3D 28 1F CB F6 3D 28 1A CB EE 3D 28 15 CB E6  :A6
BB40: 3D 28 10 CB DE 3D 28 0B CB D6 3D 28 06 CB CE 18  :4B
BB50: 02 3E CA CD 71 BB D3 5F FB C9 36 FF 54 5D 13 01  :F3
BB60: 0E 00 ED B0 18 ED 36 00 54 5D 13 01 0E 00 ED B0  :56
BB70: C9 2A 51 BB 11 50 00 19 EB 2A 51 BB 01 0F 00 ED  :97
BB80: B0 21 41 00 19 EB 2A 51 BB 01 0F 00 ED B0 21 41  :5B
BB90: 00 19 EB 2A 51 BB 01 0F 00 ED B0 C9 00 07 3A 9D  :8E
BBA0: BB CB 47 28 05 3E 5C CD C2 BB 3A 9D BB CB 4F 28  :B2
BBB0: 05 3E 5D CD C2 BB 3A 9D BB CB 57 C8 3E 5E CD C2  :91
BBC0: BB C9 F3 4F ED 79 21 00 C0 54 5D 13 01 FF 3E 36  :45
BBD0: 00 ED B0 D3 5F FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :93
BBE0: 00 00 FF FF FF FF 00 00 00 00 FF FF FF FF 00 00  :F8
BBF0: 00 00 FF FF FF FF 00 00 00 00 FF FF FF FF 00 00  :F8
 SUM: 7A 77 25 BF 4A B5 E7 B7 60 7B 6D 85 C8 B2 44 CA  :6EC7
```

リスト 6　マシン語プログラム "main.bin"

```
main.bin
C000: 7C 65 2E 00 55 1E 78 06 08 29 30 01 19 10 FA 11  :96
C010: C8 F3 19 5F 16 00 19 EB C9 00 00 00 00 00 00 3A  :50
C020: A8 BC CB 27 32 00 BF 3A A9 BC CB 27 32 01 BF 3A  :04
C030: AA BC 32 02 BF CD 00 BA 3A A8 BC CB 27 67 3A A9  :BA
C040: BC 6F CD 00 C0 3A AA BC 12 13 13 12 3A A8 BC CB  :0B
C050: 27 67 3A A9 BC 3C 6F CD 00 C0 3A AA BC 12 13 13  :3D
C060: 12 C9 CB 24 CD 00 C0 1A C9 16 02 2A BE BC CD AF  :72
C070: C0 C9 00 00 00 00 00 16 06 2A B8 BC CD AF C0 C9  :48
C080: 00 00 00 00 00 16 04 2A B6 BC CD AF C0 C9 00 00  :BB
C090: 00 00 00 16 08 2A BA BC CD AF C0 C9 00 00 00 00  :C3
C0A0: 00 16 0A 2A BC BC CD AF C0 C9 00 00 00 00 00 22  :E9
C0B0: C2 C0 7A 32 C4 C0 EB 6C 26 3E 3E 5D CD 01 BB C3  :54
C0C0: 88 CC 00 00 04 7A 32 C4 C0 AF BC C2 B6 C0 BD C2  :AA
C0D0: B6 C0 C3 88 CC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :8D
C0E0: 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :00
C0F0: 3A AB BC 3D 67 3A AC BC 6F CD 62 C0 08 3A AB BC  :EE
 SUM: 85 45 19 8C 64 D1 7D 1F 2D 8E A7 EC 3E 61 72 E7  :5C86

C100: 3D 67 3A AC BC 3C 6F CD 62 C0 47 08 B8 C2 FD C1  :67
C110: FE 02 CA FD C1 FE 01 28 20 FE 03 28 37 FE 04 CA  :FB
C120: D0 C1 FE 05 CA D9 C1 FE 07 CA E2 C1 FE 11 CA EB  :2E
C130: C1 FE 18 CA F4 C1 C3 FD C1 CD BB C1 3A AB BC 3D  :FE
C140: 32 AB BC 32 A8 BC E6 01 C6 0A 32 AA BC CD 1F C0  :2A
C150: CD 76 C5 C9 3A AB BC D6 03 67 3A AC BC 6F CD 62  :F2
C160: C0 08 3A AB BC D6 03 67 3A AC BC 3C 6F CD 62 C0  :E5
C170: 47 08 B8 C2 FD C1 FE 01 C2 FD C1 3A AB BC D6 02  :7F
C180: 32 A8 BC 3A AC BC 32 A9 BC 3E 01 32 AA BC CD 1F  :92
C190: C0 3A AB BC D6 03 32 A8 BC 3E 03 32 AA BC CD 1F  :95
C1A0: C0 C3 39 C1 3A AB BC D6 02 32 A8 BC 3A AC BC 32  :60
C1B0: A9 BC 3E 01 32 AA BC CD 1F C0 C9 3A AB BC 32 A8  :2C
C1C0: BC 3A AC BC 32 A9 BC 3E 01 32 AA BC CD 1F C0 C9  :41
C1D0: CD 12 C2 CD A4 C1 C3 39 C1 CD 2D C2 CD A4 C1 C3  :41
C1E0: 39 C1 CD 33 C2 CD A4 C1 C3 39 C1 CD 44 C2 CD A4  :EF
C1F0: C1 C3 39 C1 CD 55 C2 CD A4 C1 C3 39 C1 3A AB BC  :F2
 SUM: B0 8A DF 15 29 72 58 28 D1 D6 A0 5C 91 E0 2C 9B  :8F24

C200: 32 A8 BC 3A AC BC 32 A9 BC 3E 0A 32 AA BC CD 1F  :9B
C210: C0 C9 2A BE BC 11 0A 00 19 22 BE BC 2A B6 BC 19  :B2
C220: 22 B6 BC CD 82 C5 CD 69 C0 CD 85 C0 C9 3E 01 32  :EA
C230: C0 BC C9 2A BC BC 11 05 00 19 22 BC BC CD 82 C5  :C4
C240: CD 33 D3 C9 2A BA BC 11 0A 00 19 22 BA BC CD 82  :57
C250: C5 CD 93 C0 C9 2A BA BC 11 05 00 19 CD 82 C5 CD  :5E
C260: 8D CB C9 3A AC BC 3D 6F 3A AB BC 67 CD 62 C0 08  :6E
C270: 3A AC BC 3D 6F 3A AB BC 3C 67 CD 62 C0 47 08 B8  :88
C280: C2 5B C3 FE 02 CA 5B C3 FE 01 28 20 FE 03 28 37  :6F
C290: FE 04 CA 2E C3 FE 05 CA 37 C3 FE 07 CA 40 C3 FE  :54
C2A0: 11 CA 49 C3 FE 18 CA 52 C3 C3 5B C3 CD BB C1 3A  :40
C2B0: AC BC 3D 32 AC BC 32 A9 BC E6 01 C6 08 32 AA BC  :23
C2C0: CD 1F C0 CD 76 C5 C9 3A AC BC D6 03 6F 3A AB BC  :08
C2D0: 67 CD 62 C0 08 3A AC BC D6 03 6F 3A AB BC 3C 67  :8C
C2E0: CD 62 C0 47 08 B8 C2 5B C3 FE 01 C2 5B C3 3A AC  :9B
C2F0: BC D6 02 32 A9 BC 3A AB BC 32 A8 BC 3E 01 32 AA  :7D
 SUM: 67 63 4D 16 52 37 45 93 DB B9 81 D9 BD 4E 0F E2  :8178

C300: BC CD 1F C0 3A AC BC D6 03 32 A9 BC 3E 03 32 AA  :97
C310: BC CD 1F C0 C3 AC C2 3A AC BC D6 02 32 A9 BC 3A  :E4
C320: AB BC 32 A8 BC 3E 01 32 AA BC CD 1F C0 C9 CD 12  :28
C330: C2 CD 17 C3 C3 AC C2 CD 2D C2 CD 17 C3 C3 AC C2  :2E
C340: CD 33 C2 CD 17 C3 C3 AC C2 CD 44 C2 CD 17 C3 C3  :D7
C350: AC C2 CD 55 C2 CD 17 C3 C3 AC C2 3A AB BC 32 A8  :A5
C360: BC 3A AC BC 32 A9 BC 3E 08 32 AA BC CD 1F C0 C9  :48
C370: 3A AC BC C6 02 6F 3A AB BC 67 CD 62 C0 08 3A AC  :BE
C380: BC C6 02 6F 3A AB BC 3C 67 CD 62 C0 47 08 B8 C2  :EF
C390: 5B C3 FE 02 CA 5B C3 FE 01 28 20 FE 03 28 37 FE  :AB
C3A0: 04 CA 3D C4 FE 05 CA 46 C4 FE 07 CA 4F C4 FE 11  :97
C3B0: CA 58 C4 FE 18 CA 61 C4 C3 5B C3 CD BB C1 3A AC  :FB
C3C0: BC 3C 32 AC BC 32 A9 BC E6 01 C6 08 32 AA BC CD  :43
C3D0: 1F C0 CD 76 C5 C9 3A AC BC C6 04 6F 3A AB BC 67  :93
C3E0: CD 62 C0 08 3A AC BC C6 04 6F 3A AB BC 3C 67 CD  :E3
C3F0: 62 C0 47 08 B8 C2 5B C3 FE 01 C2 5B C3 3A AC BC  :8A
 SUM: 43 C7 85 F4 16 28 B5 9C 62 03 A8 E0 37 B2 08 D2  :89C2

C400: C6 02 32 A9 BC 3A AB BC 32 A8 BC 3E 01 32 AA BC  :6D
C410: CD 1F C0 3A AC BC C6 03 32 A9 BC 3E 03 32 AA BC  :87
C420: CD 1F C0 C3 BB C3 3A AC BC C6 02 32 A9 BC 3A AB  :D3
C430: BC 32 A8 BC 3E 01 32 AA BC CD 1F C0 C9 CD 12 C2  :3F
C440: CD 26 C4 C3 BB C3 CD 2D C2 CD 26 C4 C3 BB C3 CD  :79
C450: 33 C2 CD 26 C4 C3 BB C3 CD 44 C2 CD 26 C4 C3 BB  :F5
C460: C3 CD 55 C2 CD 26 C4 C3 BB C3 3A AB BC C6 02 67  :6F
C470: 3A AC BC 6F CD 62 C0 08 3A AB BC C6 02 67 3A AC  :BE
C480: BC 3C 6F CD 62 C0 47 08 B8 C2 60 C5 FE 02 CA 60  :6E
C490: C5 FE 01 28 20 FE 03 28 37 FE 04 CA 33 C5 FE 05  :33
C4A0: CA 3C C5 FE 07 CA 45 C5 FE 11 CA 4E C5 FE 18 CA  :70
C4B0: 57 C5 C3 60 C5 CD BB C1 3A AB BC 3C 32 AB BC 32  :F5
C4C0: A8 BC E6 01 C6 0C 32 AA BC CD 1F C0 CD 76 C5 C9  :32
C4D0: 3A AB BC C6 04 67 3A AC BC 6F CD 62 C0 08 3A AB  :BF
C4E0: BC C6 04 67 3A AC BC 3C 6F CD 62 C0 47 08 FE 01  :77
C4F0: C2 60 C5 3A AB BC C6 02 32 A8 BC 3A AC BC 32 A9  :63
 SUM: 1B 9B 5F 37 77 F8 21 1A A0 90 6B A5 C5 4B 2D FF  :8872

C500: BC 3E 01 32 AA BC CD 1F C0 3A AB BC C6 03 32 A8  :83
C510: BC 3E 03 32 AA BC CD 1F C0 C3 B5 C4 3A AB BC C6  :E4
C520: 02 32 A8 BC 3A AC BC 32 A9 BC 3E 01 32 AA BC CD  :75
C530: 1F C0 C9 CD 12 C2 CD 1C C5 C3 B5 C4 CD 2D C2 CD  :BC
C540: 1C C5 C3 B5 C4 CD 33 C2 CD 1C C5 C3 B5 C4 CD 44  :DA
C550: C2 CD 1C C5 C3 B5 C4 CD 55 C2 CD 1C C5 C3 B5 C4  :7A
C560: 3A AB BC 32 A8 BC 3A AC BC 32 A9 BC 3E 0C 32 AA  :96
C570: BC CD 1F C0 C9 C9 3A C1 E6 F6 20 D3 40 E6 DF D3  :9C
C580: 40 C9 3A C1 E6 06 64 50 F6 20 D3 40 10 FE 42 E6  :03
C590: DF D3 40 10 FE 42 10 EF C9 00 3A AB BC 67 3A AC  :F8
C5A0: BC 6F CD 62 C0 FE 08 CA E0 C5 FE 09 CA E0 C5 FE  :03
C5B0: 0A CA C4 C5 FE 0B CA C4 C5 FE 0C CA D2 C5 FE 0D  :2F
C5C0: CA D2 C5 C9 3A AB BC D6 02 67 3A AC BC 6F CD 1E  :06
C5D0: C6 C9 3A AB BC C6 02 67 3A AC BC 6F CD 1E C6 C9  :EA
C5E0: 3A AB BC 67 3A AC BC D6 02 6F CD 1E C6 3A AB BC  :43
C5F0: 67 3A AC BC C6 02 6F CD 1E C6 3A AB BC 67 3A AC  :DF
 SUM: 83 CD A1 E8 30 5D BD 35 72 AD C2 55 6A 36 B6 79  :8F5D

C600: BC 3D 6F CD 62 C0 FE 06 C0 3A AB BC 67 3A AC BC  :C5
C610: 3D 6F CD 62 C0 FE 06 C0 3E FF 32 41 EC C9 EB 21  :D0
C620: B0 BC 06 03 7E BA 20 09 23 7E BB 28 09 23 10 F4  :8A
C630: C9 23 23 10 EF C9 2B 7E 32 A8 BC 23 7E 32 A9 BC  :4E
C640: 11 10 00 19 5E 23 56 E5 ED 4B C9 BC 2A BA BC B7  :0A
C650: ED 42 30 03 21 00 00 EB B7 ED 52 30 03 21 00 00  :B8
C660: EB E1 72 2B 73 2A C7 BC CB 3C CB 1D ED 4B BC BC  :28
C670: ED 5B B6 BC B7 ED 42 30 03 21 00 00 EB B7 ED 52  :D5
C680: 30 03 21 00 00 22 B6 BC CD 6C BA CD 85 C0 C3 E9  :99
C690: CB 00 3A CB BC FE 04 D0 16 0D 2A C1 BC 00 00 00  :28
C6A0: 00 00 CD AF C0 3A CB BC FE 01 C8 16 0E 2A C3 BC  :91
C6B0: 00 00 00 00 00 CD AF C0 3A CB BC FE 02 C8 16 0F  :EA
C6C0: 2A C5 BC 00 00 00 00 00 CD AF C0 C9 5E 23 56 E5  :6C
C6D0: 2A BA BC CB 3C CB 1D ED 4B C9 BC B7 ED 42 30 03  :65
C6E0: 21 00 00 EB B7 ED 52 30 03 21 00 00 EB E1 72 2B  :BF
C6F0: 73 ED 5B B6 BC 2A C7 BC ED 4B BC BC B7 ED 42 30  :A0
 SUM: 2B 88 B8 2B 63 84 18 EA E8 1D DA 2F 1D 1A 8B 49  :7498

C700: 03 21 00 00 EB B7 ED 52 30 03 21 00 00 22 B6 BC  :ED
C710: 3A AB BC 32 A8 BC 3A AC BC 32 A9 BC CD B8 BA CD  :7C
C720: 85 C0 CD 92 C6 C9 00 03 03 04 02 3A 37 C8 67 3A  :19
C730: 38 C8 3D 6F CD 62 C0 08 3A 37 C8 3C 67 3A 38 C8  :B9
C740: 3D 6F CD 62 C0 47 08 B8 28 02 AF C9 FE 01 C8 FE  :09
C750: 08 38 07 FE 0E 30 03 3E 08 C9 AF C9 3A 37 C8 67  :AD
C760: 3A 38 C8 C6 02 6F CD 62 C0 08 3A 37 C8 3C 67 3A  :7E
C770: 38 C8 C6 02 6F CD 62 C0 47 08 B8 28 02 AF C9 FE  :CD
C780: 01 C8 FE 08 38 07 FE 0E 30 03 3E 08 C9 AF C9 3A  :0E
C790: 37 C8 3D 67 3A 38 C8 6F CD 62 C0 08 3A 37 C8 3D  :B9
C7A0: 67 3A 38 C8 3C 6F CD 62 C0 47 08 B8 28 02 AF C9  :E4
C7B0: FE 01 C8 FE 08 38 07 FE 0E 30 03 3E 08 C9 AF C9  :D2
C7C0: 3A 37 C8 C6 02 67 3A 38 C8 6F CD 62 C0 08 3A 37  :79
C7D0: C8 C6 02 67 3A 38 C8 3C 6F CD 62 C0 47 08 B8 28  :FA
C7E0: 02 AF C9 FE 01 C8 FE 08 38 07 FE 0E 30 03 3E 08  :0B
C7F0: C9 AF C9 3A 37 C8 32 A8 BC 3A 38 C8 32 A9 BC 3A  :1B
 SUM: 1B 21 BF F5 8F 66 ED 22 56 A4 52 21 09 6C AA D2  :6D52

C800: AB BC 47 3A A8 BC 1E 00 B8 30 02 CB C3 20 02 CB  :CF
C810: D3 57 3A AC BC 4F 3A A9 BC B9 30 02 CB CB 20 02  :5D
C820: CB DB 91 30 02 ED 44 4F 7A 90 30 02 ED 44 91 30  :17
C830: 02 CB E3 7B C9 00 00 19 04 C1 BC CD 2B C7 A7 C8  :BC
C840: FE 08 20 07 2A 39 C8 CD CC C6 C9 FE 01 C0 3A 37  :B0
C850: C8 32 A8 BC 3A 38 C8 32 A9 BC 3E 01 32 AA BC CD  :D3
C860: 1F C0 3A 38 C8 3D 32 A9 BC 32 38 C8 E6 01 C6 12  :DE
```

▶僕は島田奈美チャンや島田理恵チャン，それに仁藤優子チャンなどのレコードを買っているのでみんなに「趣味が悪い」「何それ」などといわれ苦難の日々を送っています。男子校なのだから，アイドルのファンをやるというのは当然のことだと思いませんか？

埼玉県所沢市・別称「眠れる獅子」と呼ばれる㊡

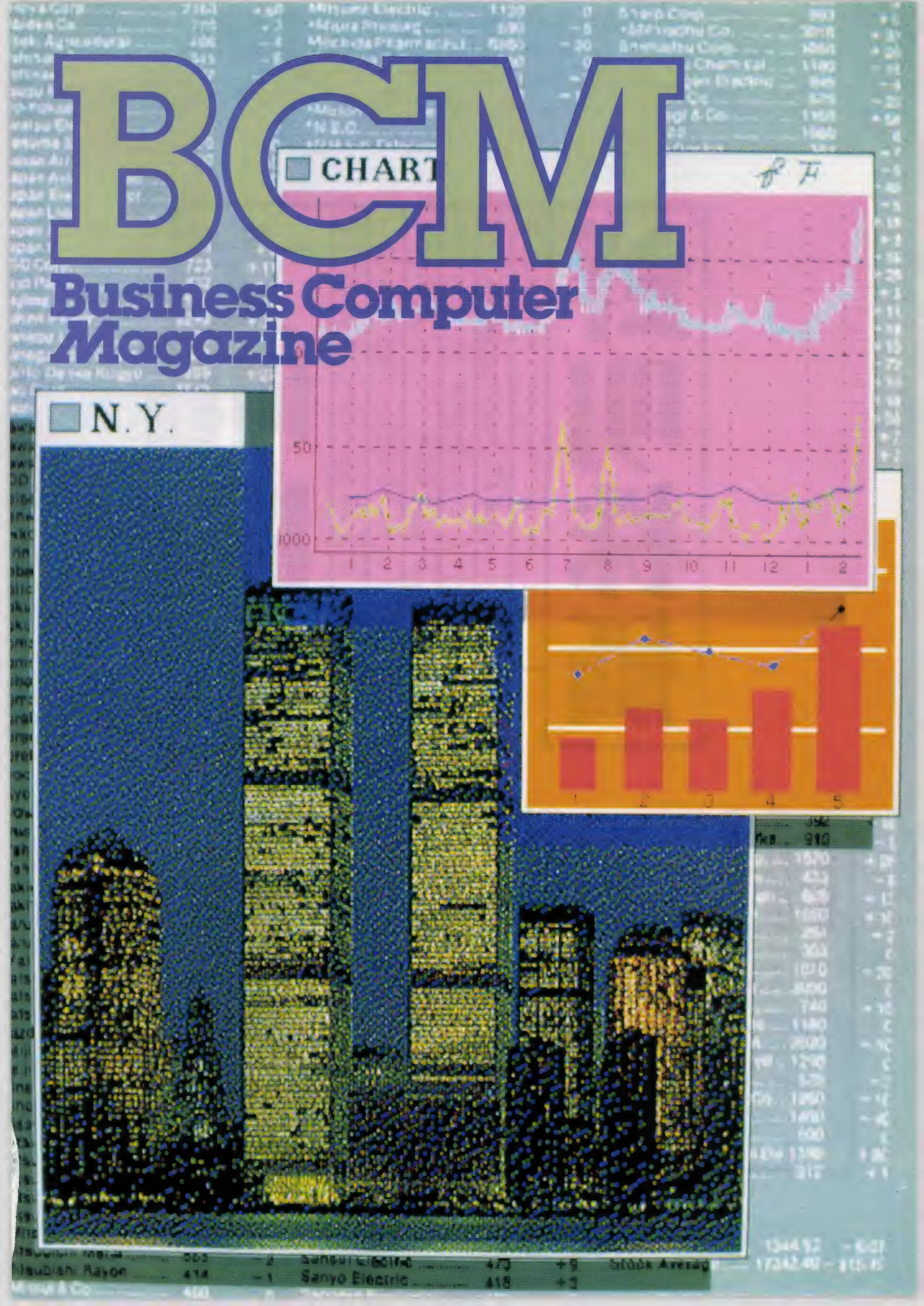
【A・R・Bにしなさい。ぜったい裏切りませんから。(K子)】

```
C870: 32 AA BC CD 1F C0 3E 01 32 27 C7 E1 AF C9 CD 5C  :25
C880: C7 A7 C8 FE 08 20 07 2A 39 C8 CD CC C6 C9 FE 01  :B5
C890: C0 3A 37 C8 32 A8 BC 3A 38 C8 32 A9 BC 3E 01 32  :D1
C8A0: AA BC CD 1F C0 3A 38 C8 3C 32 A9 BC 32 38 C8 E6  :37
C8B0: 01 C6 12 32 AA BC CD 1F C0 3E 02 32 27 C7 E1 AF  :0D
C8C0: C9 CD 8F C7 A7 C8 FE 08 20 07 2A 39 C8 CD CC C6  :12
C8D0: C9 FE 01 C0 3A 38 C8 32 A9 BC 3A 37 C8 32 A8 BC  :28
C8E0: 3E 01 32 AA BC CD 1F C0 3A 37 C8 3D 32 37 C8 32  :5C
C8F0: A8 BC E6 01 C6 14 32 AA BC CD 1F C0 3E 03 32 27  :03
 SUM: 0C 48 39 A2 81 05 7B A9 81 DC 19 14 49 69 F9 DA  :78E8

C900: C7 E1 AF C9 CD C0 C7 A7 C8 FE 08 20 07 2A 39 C8  :3B
C910: CD CC C6 C9 FE 01 C0 3A 38 C8 32 A9 BC 3A 37 C8  :F1
C920: 32 A8 BC 3E 01 32 AA BC CD 1F C0 3A 37 C8 3C 32  :C0
C930: A8 BC 32 37 C8 E6 01 C6 16 32 AA BC CD 1F C0 3E  :DA
C940: 04 32 27 C7 E1 AF C9 CD F3 C7 32 35 C8 CB 67 28  :8D
C950: 1A CD 3B C8 3A 35 C8 CB 47 20 08 CD C1 C8 CD 04  :82
C960: C9 18 1E CD 04 C9 CD C1 C8 18 16 CB 47 20 09 CD  :25
C970: C1 C8 CD 04 C9 CD 3B C8 CD 04 C9 CD C1 C8 CD 3B  :EB
C980: C8 CD 5C C7 FE 01 C2 6B CA 3E 02 32 27 C7 C3 91  :62
C990: C9 CD F3 C7 32 35 C8 CB 67 28 1A CD 7E C8 3A 35  :75
C9A0: C8 CB 47 20 08 CD C1 C8 CD 04 C9 18 1E CD 04 C9  :C2
C9B0: CD C1 C8 18 16 CB 47 20 09 CD C1 C8 CD 04 C9 CD  :7C
C9C0: 7E C8 CD 04 C9 CD C1 C8 CD 7E C8 CD 2B C7 FE 01  :07
C9D0: C2 6B CA 3E 01 32 27 C7 C3 47 C9 CD F3 C7 32 35  :17
C9E0: C8 CB 67 20 1A CD C1 C8 3A 35 C8 CB 4F 20 08 CD  :D0
C9F0: 3B C8 CD 7E C8 18 1C CD 7E C8 CD 3B C8 18 14 CB  :24
 SUM: 7F DC D9 0D 76 05 22 C6 01 13 89 D8 1D EC 8C 5E  :850C

CA00: 4F CD 3B C8 CD 7E C8 CD C1 C8 CD 7E C8 CD 3B C8  :6B
CA10: CD C1 C8 CD C0 C7 FE 01 C2 6B CA 3E 03 32 27 C7  :01
CA20: C3 23 CA CD F3 C7 32 35 C8 CB 67 20 1A CD 04 C9  :6C
CA30: 3A 35 C8 CB 4F 20 08 CD 3B C8 CD 7E C8 18 1C CD  :5D
CA40: 7E C8 CD 3B C8 18 14 CB 4F CD 3B C8 CD 7E C8 CD  :0C
CA50: 04 C9 CD 7E C8 CD 3B C8 CD 04 C9 CD 8F C7 FE 01  :6C
CA60: C2 6B CA 3E 04 32 27 C7 C3 DB C9 2A 39 C8 36 00  :21
CA70: 23 36 00 CD 92 C6 3A 37 C8 32 A8 BC 3A 38 C8 32  :B9
CA80: A9 BC 3E 01 32 AA BC C3 E0 CB 00 3A CB BC A7 C8  :DA
CA90: 2A C1 BC B7 ED 6A 20 08 21 B0 BC CD 68 CB 18 2D  :AF
CAA0: 21 C1 BC 22 39 C8 3A B0 BC 32 37 C8 3A B1 BC 32  :71
CAB0: 38 C8 3A 28 C7 32 27 C7 CD 53 CB 3A 37 C8 32 B0  :4F
CAC0: BC 3A 38 C8 32 B1 BC 3A 27 C7 32 28 C7 3A CB BC  :9F
CAD0: 3D C8 2A C3 BC B7 ED 6A 20 08 21 B2 BC CD 68 CB  :73
CAE0: 18 2D 21 C3 BC 22 39 C8 3A B2 BC 32 37 C8 3A B3  :CE
CAF0: BC 32 38 C8 3A 29 C7 32 27 C7 CD 53 CB 3A 37 C8  :5C
 SUM: 79 7F A4 09 F8 CA 96 41 5F EC DA 3D A5 32 97 FE  :810C

CB00: 32 B2 BC 3A 38 C8 32 B3 BC 3A 27 C7 32 29 C7 3A  :FF
CB10: CB BC FE 02 C8 2A C5 BC B7 ED 6A 20 08 21 B4 BC  :C1
CB20: CD 68 CB 18 2D 21 C5 BC 22 39 C8 3A B4 BC 32 37  :1D
CB30: C8 3A B5 BC 32 38 C8 3A 2A C7 32 27 C7 CD 53 CB  :DB
CB40: 3A 37 C8 32 B4 BC 3A 38 C8 32 B5 BC 3A 27 C7 32  :12
CB50: 2A C7 C9 FE 01 CC 47 C9 FE 02 CC 91 C9 FE 03 CC  :88
CB60: DB C9 FE 04 CC 23 CA C9 EB 1A 13 67 1A 6F D5 CD  :D2
CB70: 62 C0 D1 FE 12 D8 1A 32 A9 BC AF 12 1B 1A 32 A8  :5C
CB80: BC AF 12 3E 01 32 AA BC C3 3C CC 00 00 22 BA BC  :B7
CB90: CD 93 C0 C9 00 3A AB BC FE 02 C0 32 A8 BC 3A AC  :C6
CBA0: BC FE 02 C0 32 A9 BC 3E 01 32 AA BC CD 1F C0 3E  :D4
CBB0: 1A 32 A8 BC 32 AB BC 3E 14 32 A9 BC 32 AC BC 3E  :0A
CBC0: 08 32 AA BC CD 1F C0 CD 82 C5 2A B6 BC 11 0A 00  :17
CBD0: B7 ED 52 30 03 21 00 00 22 B6 BC C3 DD D1 C9 00  :18
CBE0: AF 32 37 C8 32 38 C8 18 3E CD 92 C6 2A B8 BC 23  :4E
CBF0: 3E 14 BD 30 2A 2A B6 BC 11 14 00 19 22 B6 BC 2A  :01
 SUM: 3E 6E 06 A9 83 30 F4 F6 E2 2F 25 10 79 7A 8C 9C  :7859

CC00: BA BC 11 0A 00 19 22 BA BC 2A BC BC 19 22 BC BC  :97
CC10: CD 93 C0 CD A1 C0 CD 82 C5 CD 85 C0 21 00 00 22  :B7
CC20: B8 BC CD 77 C0 C9 00 CD 1F C0 CD 82 C5 2A 39 C8  :2C
CC30: 11 11 00 AF ED 52 77 23 77 C9 00 00 CD 1F C0 CD  :63
CC40: D0 D0 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 3D 0B  :B1
CC50: F3 3A C2 E6 F6 02 D3 31 32 C2 E6 7E 23 5E 23 56  :23
CC60: EB 11 DA 74 4F AF 47 ED B0 12 3A 4E CC 67 3A 4F  :82
CC70: CC 6F 01 DA 74 3E 04 CD 65 72 3A C2 E6 E6 FD D3  :08
CC80: 31 32 C2 E6 FB C9 FF 00 F3 3A C2 E6 F6 02 D3 31  :9F
CC90: 32 C2 E6 11 DA 74 2A C2 C0 D5 01 10 27 CD C9 CC  :54
CCA0: 01 E8 03 CD C9 CC 01 64 00 CD C9 CC 01 0A 00 CD  :ED
CCB0: C9 CC 7D C6 30 12 13 3E 30 12 06 05 E1 7E FE 30  :45
CCC0: 20 17 36 20 23 10 F6 18 10 C5 A7 3E 30 ED 42 38  :1F
CCD0: 03 3C 18 F9 C1 09 12 13 C9 AF 32 E0 74 3A C4 C0  :FB
CCE0: 6F 26 49 01 DA 74 3E 04 CD 65 72 3A C2 E6 E6 FD  :D8
CCF0: D3 31 32 C2 E6 FB C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :A2
 SUM: 5C F8 F5 97 79 86 D0 AA E7 8D 45 AB 06 7A D2 E5  :71F4

CD00: 00 3A AD BC 57 3A AB BC BA 38 0F 3A AD BC D6 02  :17
CD10: CA 02 CF ED 5F E6 07 C2 02 CF 3A AD BC 3D 67 3A  :E8
CD20: AF BC 6F CD 62 C0 FE 01 28 10 FE 02 28 0C FE 08  :3A
CD30: DA 02 CF FE 0E D2 02 CF 18 40 3A AD BC 3D 67 3A  :33
CD40: AF BC 3C 6F CD 62 C0 FE 01 28 10 FE 02 28 0C FE  :6E
CD50: 08 DA 02 CF FE 0E D2 02 CF 18 1F CD 36 CE 3A AF  :53
CD60: BC 32 A9 BC 3A AD BC 3D 32 A8 BC 32 AD BC CD E2  :13
CD70: CD 3E 10 32 AA BC CD 1F C0 C9 CD 99 CD 3A AF BC  :00
CD80: 32 A9 BC 3A AD BC 3D 32 A8 BC 32 AD BC CD E2 CD  :24
CD90: 3E 10 32 AA BC CD 1F C0 C9 3A AB BC 32 A8 BC 3A  :CC
CDA0: AC BC 32 A9 BC 3E 01 32 AA BC CD 1F C0 2A B6 BC  :1E
CDB0: 11 05 00 B7 ED 52 30 03 21 00 00 22 B6 BC 3E 02  :34
CDC0: 32 AB BC 32 A8 BC 32 AC BC 32 A9 BC 3E 08 32 AA  :82
CDD0: BC CD 1F C0 CD 85 C0 CD 36 CE CD D0 D0 C9 08 08  :91
CDE0: 08 08 3A AD BC 67 3A AF BC 6F CD 62 C0 CD 2B CE  :E3
CDF0: 32 DE CD 3A AD BC 3C 67 3A AF BC 6F CD 62 C0 CD  :F3
 SUM: E8 D8 B3 BD C5 08 C2 60 E2 D8 E2 33 FE 89 1B DB  :7D6B

CE00: 2B CE 32 DF CD 3A AD BC 67 3A AF BC 3C 6F CD 62  :60
CE10: C0 CD 2B CE 32 E0 CD 3A AD BC 3C 67 3A AF BC 3C  :8C
CE20: 6F CD 62 C0 CD 2B CE 32 E1 CD C9 06 0E B8 D8 06  :77
CE30: 11 B8 D0 3E 01 C9 3A AD BC E6 01 28 09 3A AF BC  :01
CE40: E6 01 28 48 18 6D 3A AF BC E6 01 28 02 18 16 3A  :FA
CE50: AD BC 32 A8 BC 3A AF BC 32 A9 BC 3A DE CD 32 AA  :FC
CE60: BC CD 1F C0 C9 3A AD BC 32 A8 BC 3A AF BC 3D 32  :7E
CE70: A9 BC 3A DE CD 32 AA BC CD 1F C0 3A AF BC 3C 32  :A1
CE80: A9 BC 3A E0 CD 32 AA BC CD 1F C0 C9 3A AD BC 3D  :39
CE90: 32 A8 BC 3A AF BC 32 A9 BC 3A DE CD 32 AA BC CD  :1C
CEA0: 1F C0 3A AD BC 3C 32 A8 BC 3A DF CD 32 AA BC CD  :9F
CEB0: 1F C0 C9 3A AD BC 3D 32 A8 BC 3A AF BC 3D 32 A9  :DB
CEC0: BC 3A DE CD 32 AA BC CD 1F C0 3A AD BC 3C 32 A8  :9E
CED0: BC 3A DF CD 32 AA BC CD 1F C0 3A AD BC 3D 32 A8  :A0
CEE0: BC 3A AF BC 3C 32 A9 BC 3A E0 CD 32 AA BC CD 1F  :9F
CEF0: C0 3A AD BC 3C 32 A8 BC 3A E1 CD 32 AA BC CD 1F  :A1
 SUM: 70 32 54 4C F8 BF D6 09 3D 8F B3 F7 F1 9C 35 B6  :84C6

CF00: C0 C9 3A AF BC 57 3A AC BC BA 38 0F 3A AF BC D6  :A3
CF10: 02 CA 98 CF ED 5F E6 07 C2 98 CF 3A AF BC 3D 6F  :E6
CF20: 3A AD BC 67 CD 62 C0 FE 01 28 10 FE 02 28 0C FE  :62
CF30: 08 DA 98 CF FE 0E D2 98 CF 18 3E 3A AF BC 3D 6F  :35
CF40: 3A AD BC 3C 67 CD 62 C0 FE 01 28 0E FE 02 28 0A  :9C
CF50: FE 08 38 44 FE 0E 30 40 18 1F CD 36 CE 3A AD BC  :A9
CF60: 32 A8 BC 3A AF BC 3D 32 A9 BC 32 AF BC CD E2 CD  :28
CF70: 3E 0E 32 AA BC CD 1F C0 C9 CD 99 CD 3A AD BC 32  :61
CF80: A8 BC 3A AF BC 3D 32 A9 BC 32 AF BC CD E2 CD 3E  :34
CF90: 0E 32 AA BC CD 1F C0 C9 3A AB BC 57 3A AD BC BA  :70
CFA0: 38 13 3E 1E 57 3A AD BC C6 02 BA CA 34 D0 ED 5F  :3D
CFB0: E6 03 C2 34 D0 3A AD BC C6 02 67 3A AF BC 6F CD  :62
CFC0: 62 C0 FE 01 28 0F FE 02 28 0B FE 08 38 66 FE 0E  :3B
CFD0: D2 34 D0 18 40 3A AD BC C6 02 67 3A AF BC 3C 6F  :50
CFE0: CD 62 C0 FE 01 28 0F FE 02 28 0B FE 08 DA 34 D0  :3C
CFF0: FE 0E 30 40 18 1F CD 36 CE 3A AF BC 32 A9 BC 3A  :FA
 SUM: 7F ED AA 2C 75 EA 73 17 16 8B C0 54 67 C5 C4 22  :7CF2

D000: AD BC 3C 32 A8 BC 32 AD BC CD E2 CD 3E 0F 32 AA  :7B
D010: BC CD 1F C0 C9 CD 99 CD 3A AF BC 32 A9 BC 3A AD  :87
D020: BC 3C 32 A8 BC 32 AD BC CD E2 CD 3E 0F 32 AA BC  :8A
D030: CD 1F C0 C9 3A AC BC 57 3A AF BC BA 38 13 3E 16  :6C
D040: 57 3A AF BC C6 02 BA CA CF D0 ED 5F E6 01 C2 CF  :AB
D050: D0 3A AF BC C6 02 6F 3A AD BC 67 CD 62 C0 FE 01  :A4
D060: 28 10 FE 02 28 0C FE 08 DA CF D0 FE 0E D2 CF D0  :68
D070: 18 41 3A AF BC C6 02 6F 3A AD BC 3C 67 CD 62 C0  :6A
D080: FE 01 28 10 FE 02 28 0C FE 08 DA CF D0 FE 0E D2  :C8
D090: CF D0 18 1F CD 36 CE 3A AD BC 32 A8 BC 3A AF BC  :85
D0A0: 3C 32 A9 BC 32 AF BC CD E2 CD 3E 0E 32 AA BC CD  :9D
D0B0: 1F C0 C9 CD 99 CD 3A AD BC 32 A8 BC 3A AF BC 3C  :F5
D0C0: 32 A9 BC 32 AF BC CD E2 CD 3E 0E CD 1F C0 C9 C9  :3A
D0D0: 06 64 3A C1 E6 5F 48 3E 65 90 47 57 7B F6 20 D3  :27
D0E0: 40 10 FE 42 E6 DF D3 40 10 FE 41 10 E9 C9 00 00  :79
D0F0: DB 0A E6 08 CC 95 CB CD 8B CA CD 25 D3 2A B6 BC  :82
 SUM: D4 93 6F 81 B4 80 FC F5 A3 6E 5C F7 39 AA 19 78  :8754

D100: AF BC 20 09 BD 20 06 3E 80 32 41 EC C9 DB 09 E6  :27
D110: 80 CC 4E D1 DB 01 E6 01 CC 63 C2 DB 00 E6 04 CC  :B0
D120: 70 C3 DB 00 E6 40 CC 6A C4 DB 00 E6 10 CC F0 C0  :7B
D130: DB 09 E6 40 CC 9A C5 DB 08 E6 01 CC 55 D1 3A CC  :F7
D140: BC 47 48 3A CC BC 47 10 FE 41 10 F6 18 A2 DB 09  :47
D150: E6 40 C8 18 F9 3A C0 BC FE 00 C8 3A AB BC FE 02  :1C
D160: C0 3A AC BC FE 02 C0 F1 3E FF 32 41 EC C9 00 00  :78
D170: DB 70 32 CB D1 3A CD BC 47 21 A6 57 11 5A 00 19  :C5
D180: 10 FD 7C D3 70 26 80 0E 00 51 06 00 78 32 A8 BC  :E5
D190: 79 32 A9 BC 7E 15 28 08 1F 1F 1F 1F 14 14 18 01  :90
D1A0: 23 E6 0F E5 C5 D5 21 CC D1 16 00 5F 19 7E 32 AA  :3D
D1B0: BC CD 1F C0 D1 C1 E1 04 04 78 FE 1E 20 CE 0C 0C  :7D
D1C0: 79 FE 18 20 C5 3A CB D1 D3 70 C9 08 01 01 02 03  :65
D1D0: 04 05 06 07 18 11 00 EB C3 50 CC 00 00 CD 85 C0  :1B
D1E0: 21 DE CD 3E 01 77 23 77 23 77 23 77 C9 00 00 00  :19
D1F0: 7E 5F 23 7E 57 21 C1 E6 46 62 6B 0E 40 7E A7 C8  :EB
 SUM: 3B A7 7E 0A 97 E1 6A FC 8C 4E FA 6A BD BD 3C 60  :719C

D200: 5F 23 7E 23 CD 09 D2 18 F4 16 30 08 78 F6 80 ED  :00
D210: 79 CD 21 D2 ED 41 CD 21 D2 15 20 F0 08 3D 20 E9  :9A
D220: C9 D5 1D 20 FD D1 C9 00 00 00 00 00 00 00 00 00  :72
D230: 7F 05 71 05 65 05 5F 05 55 06 4C 06 43 07 40 08  :07
D240: 00 55 06 40 10 39 05 40 04 43 07 55 05 01 0D 55  :34
D250: 06 4C 1E 01 0D 4C 04 43 04 40 10 39 05 40 04 43  :2A
D260: 07 40 08 01 0D 40 08 2A 3C 01 0D 2A 0B 32 14 39  :CD
D270: 09 40 10 43 04 40 04 39 14 40 08 43 0E 01 0D 43  :1B
D280: 04 40 04 39 14 40 08 43 0E 55 06 4C 1E 00 00 00  :F3
D290: 7F 05 5F 0F 55 02 5F 02 55 02 4C 06 01 0D 4C 04  :B1
D2A0: 01 0D 4C 02 01 0D 4C 0B 01 0D 55 03 4C 03 01 0D  :84
D2B0: 4C 03 55 03 5F 05 55 03 4C 03 01 0D 4C 03 55 02  :66
D2C0: 4C 02 55 02 5F 0A 00 00 55 09 01 0D 55 06 01 0D  :E3
D2D0: 55 03 01 0D 55 0E 01 0D 55 04 01 0D 55 09 5F 06  :01
D2E0: 55 03 4C 09 5F 09 55 09 5F 06 55 03 4C 09 5F 09  :ED
D2F0: 55 05 5F 04 55 05 4C 05 5F 09 55 06 4C 03 01 0D  :88
 SUM: 51 4D 6E 08 7B 9F 86 92 8B 78 1C 7E DF DC 74 2E  :3040

D300: 4C 24 00 4C 0C 01 0D 4C 08 01 0D 4C 04 01 0D 4C  :E2
D310: 0C 40 0B 43 05 01 0D 43 0A 4C 03 01 0D 4C 08 50  :FB
D320: 04 4C 18 00 01 3A 24 D3 EE 01 32 24 D3 C8 CD 01  :48
D330: CD C9 00 CD A1 C0 21 25 D3 22 FB D0 C9 00 00 00  :93
D340: 22 23 11 31 13 11 32 12 21 32 73 11 31 53 11 22  :7D
D350: 51 33 21 12 33 21 22 21 31 13 11 31 13 11 22 23  :3D
D360: 18 31 23 19 32 12 21 13 31 11 13 32 11 22 12 11  :DA
D370: 12 11 11 21 12 24 21 21 11 21 11 11 22 22 22 22  :A9
D380: 22 22 22 22 26 22 22 22 22 22 22 22 11 11 13 11  :E2
D390: 11 11 12 21 21 31 21 12 22 11 22 12 21 22 12 11  :A7
D3A0: 12 12 21 22 52 21 21 81 13 22 12 92 42 11 22 11  :DB
D3B0: 12 21 21 21 21 11 12 11 22 13 11 12 12 13 12 12  :6B
D3C0: 21 23 13 21 21 11 21 22 12 11 12 11 22 21 12 21  :A9
D3D0: 11 11 11 11 11 11 22 22 22 22 22 22 22 22 26 22  :BE
D3E0: 22 22 22 22 22 22 11 11 31 11 13 11 12 21 12 11  :AA
D3F0: 12 11 21 31 22 11 21 12 11 12 11 12 23 22 21 13  :9A
 SUM: 83 DE 66 E4 6D 3E E0 1B 56 A5 A4 F4 23 9A 0D C1  :276F
```


▶これを読んでる女の子，ぜひ“くすのき祭”に来て下さい。男ならいくらでもいます。お問い合わせは，マイコンルーム「くすのき祭って何？」の係まで！

埼玉県・夜は眠らない授業中≒睡眠学習の㊋

【そんなもんあるわけないでしょっ。（K子）】


BCM
Business Computer
Magazine
CHART
N.Y.

文明開化

株式は大切な資産を増やす効率的な利殖です。
マイコンショップ西神戸では経験やカンだけに頼らず、
独自のコンピューターソフトや書籍、かぶぬし倶楽部など、
最新のツールと株式情報で貴方をバックアップ、
初めての貴方でも、まったく心配無用です。
株式投資の夜明けがやってまいりました。

鮮明株価

りっちなかぶぬしクラブ

コンピューターによる株価チャートサービス、東証一部信用銘柄のボリュームレシオなどの分析データ一覧表配布など、株式投資判断のための基礎的資料を提供する独自のクラブです。従来の株式コンサルティング業とは全く違います。コンピューターをお持ちでない方にも、コンピューター分析による株式投資が実現しました。
会費は正会員の場合で入会金￥3,000、月会費￥2,500(但3月単位納付)詳しくは電波新聞社発行の「株価チャート分析・研究編」を、お読みいただくか、直接弊社までお問い合わせください。

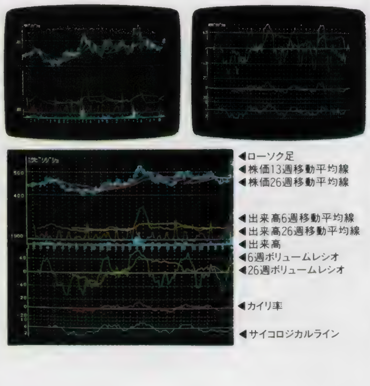
【THEびっぐなかぶぬし】

PC-9801シリーズ対応●定価￥200,000

独自のコンセプトによるダイヤモンドクロスが確実な売り時、買い時を予測。あとは貴方自身の決断のみ。/東京一部信用銘柄全ての約550銘柄の3年分のデータが、既に9枚のディスクに収納済、しかも3年周期エンドレス方式の採用により、データディスクは寿命まで交換不要。/ディスク単位のデータサービスも実施中！詳細はお問い合わせください。/入門者の方にも安心な40銘柄にも及ぶグラフ、並びにチャート分析集がマニュアルに添付してあります。/カーソル機能の追加で、一段とグラフが見易くなりました。その他「りっちなかぶぬし」をスピード、機能面からグレードアップ。かならずご納得いただけます。

【THEりっちなかぶぬし】

PC-88シリーズ、X1ターボシリーズ対応
好評発売中！定価￥140,000



【 りっちなかぶぬしライト 】
PC-98LT専用・データ付●定価¥98,000

待望の液晶フルモニターラップトップコンピューター、「PC-98LT」。その機動性と能力をフルに活かして登場した「りっちなかぶぬしライト」。週足と日足、両方のデータを持ち、あらゆる方向からの株価分析を実現しました。勿論「りっち」や「びっぐ」で定評のあるデータサービスもフルサポートしています。東証第一部、約550銘柄の最新株価データを、週足で2年分、日足なら96日分付属,万全の体制で情報システムを確立しました。「カン」の時代から「データ」の時代へ。私達はいつも最先端を見つめています。

※データサービスについてはお問い合わせください。

【 最新版・株価チャート分析・研究編 】
電波新聞社刊●¥2,000

株式投資とパソコンを結ぶ、株価チャート分析の解説書、電波新聞社から好評発売中! マイコンショップ西神戸の株価分析ソフトとあわせてご活用下さい。お求めはお近くの書店、または電波新聞社出版販売部まで。〈電波新聞社・〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111〉

好評発売中・電波新聞社刊・
MTBOOKS株価チャート分析、入門・実戦編・各¥1,800

【びっぐ用日経テレコン対応オプション】
堂々完成!定価¥20,000詳細はお問いあわせ下さい。

【株主繁盛記】
株式資産管理システム企画中!近日発売、価格未定

COMPUTER COFFEE
財テク喫茶りっちなサンタ

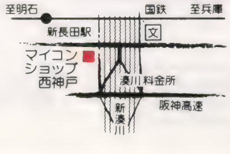
いま話題の文字放送による最新の株価情報、パソコン株価分析システムの時間制無料使用・書籍の無料貸出・分析データー覧表の会員割引販売など特典もいろいろ。財テクの書籍・雑誌なども各種取り揃えて、ご来店をお待ちしています。

神戸市中央区花隈通28-14
(遺族会館2F)
☎078-382-2055

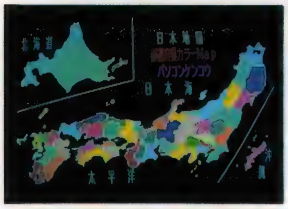
定休日・毎週木曜日
営業時間AM10:00〜PM7:00

マイコンショップ西神戸

〒653 神戸市長田区西尻池町2丁目5-18☎078-611-4194



※資料請求はマイコンショップ西神戸にはがき又は封書でお申し込み下さい。



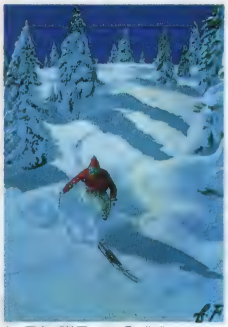
上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
絵画 NO.9
PC-9801/E/F/M/VF/VM用

- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 5000色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
PC-98XA用
絵画 NO.9

- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 10^{47}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。



上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです。

世界第一のグラフィックソフト
好評発売中
PC-100用
絵画 NO.10

- カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
- NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可。写真等が簡単に入力可
- 10^{22}色以上の色でドローイング、スプレーブラシ機能の他あらゆる機能を搭載。

新発売
絵画シリーズ用
編集プログラム

- 画面編集プログラム、プリンタ編集プログラム等、編集プログラムNO.1〜NO.3をそろえております。
- 絵画シリーズのユーザーのための限定発売となります。詳しくはお問い合せ下さい。

- 多機種に対応のカラーハードコピー機能。各種カラープリンタで画面のハードコピーがカラーで可能。プレゼンテーションや資料作成に最適です。
- 絵と文字が同一画面に描けるカラー漢字ワープロ機能。
- 保存画面をロードするプログラムをユーザーに開放。
- グラフィックデザイナーが選んだ多色での色塗りが可能なペイント機能。
- 直線、円、四角形をはじめ平行線、垂直線、水平線、点線、自由曲線など使う側に適した豊富な機能を搭載。

本格汎用グラフィックソフト 絵画シリーズ

好評発売中 世界第一のグラフィックソフト
PC-100専用
絵画 NO.10 ¥398,000

好評発売中 世界第一のグラフィックソフト
PC-98シリーズ・PC-98XA用
絵画 NO.9 ¥398,000

好評発売中 最高品位グラフィックソフト
PC-8801mkIISR/MR/FR用
絵画 NO.8 ¥258,000

PC-98シリーズ用
絵画 NO.7 ¥298,000

PC-100専用
絵画 NO.6 ¥258,000

PC-100専用
絵画 NO.5 ¥198,000

絵画 NO.4 PC-9801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.3 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.2 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

絵画 NO.1 PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

- PC-9801/E/F/M/VF/VM用も発売

好評発売中

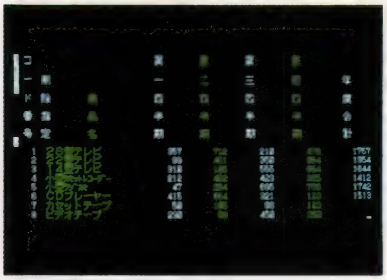
PC-98XA・PC-100
PC-9801・PC-8801用
パソコングラフィック汎用ソフト

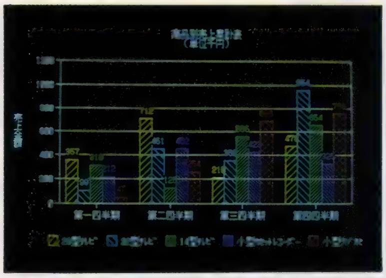
絵画シリーズ

資料請求券 MC-209

製造元 (有)高平商会
本社●〒153 東京都目黒区目黒4丁目23番2号
GALLERY10 ● 東京都目黒区目黒4丁目11番4号
tel. 03(711)8775
FAX 03(791)4781

Computer Technical Creation





データベースに情報を収集、

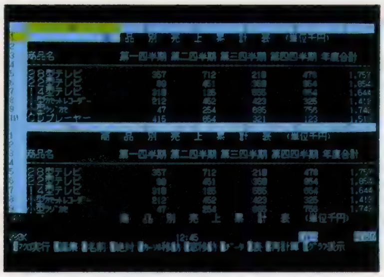
データベースを核にした「VP-planner」は、大量な情報の蓄積ができますから、各営業所の売上をはじめ、販売・在庫・仕入・顧客・資材・部品・給与・人事・手形・経費・予算などの管理がラクラクできます。

表計算でシミュレーション、

データベースに蓄積された販売や在庫などの計算年末調整・金利などの計算から個人別売上集計表・在庫管理表・売上達成表などの作成に力を発揮。業務の分析や予測など、各種シミュレーションが簡単です。

グラフで情報のビジュアル化。

集計したデータを、折れ線グラフ・棒グラフ・円グラフなどにビジュアル化。売上・在庫の状況や利益率の変化など、経営戦略に生かせる貴重なデータを視覚的に捕えることができますから、よりわかりやすく使えます。



表計算・データベース・グラフ、各種シミュレーションが簡単です。

生きた情報を簡単に知ることができれば、経営シミュレーションがスムーズにできます。どの営業所の誰がどれだけ売り上げているか、どの商品をいくつ売っているのか、どの営業所の売上が伸びているかなどのデータを、誰でも簡単に知ることができる「VP-planner」は、ビジネスマンにとって、なにものにも変えがたいビジネスツールと言えるのではないでしょうか。数々の優れた機能を搭載して、今あなたにお届けします。

『VP-planner』¥32,000

『VP-planner』罫線対応バージョン¥36,000(昭和62年12月発売予定)

現在お買い求めのお客様で昭和62年12月末までにパッケージに添付されている引換券を御返送いただいた方には罫線対応バージョンが完成次第、無料で進呈致します。(但し送料はお客様の御負担とさせて頂きます。)罫線対応バージョン発売後は、罫線なしバージョンの製造を打ち切らせて頂きます。

VP-planner無料セミナーのお知らせ

日時：8月27日(木) 10:00~12:00 14:00~16:00(各20名)
28日(金) 10:00~12:00 14:00~16:00(各20名)

場所：カミングイベントホール(秋葉原)
東京都千代田区外神田4-4-2 山田ビル6F

予約：セミナーは、完全予約制ですので、あらかじめお電話にてお申し込み下さい。
東海クリエイト インフォメーションセンター 03(456)4610

VP-plannerの主な機能

表計算■表サイズ：縦9999行×横256列■多次元データベース機能：最大5次元まで可能■関数：59種類■セル表示方法：9種類＋ユーザー定義■マクロ機能：キーマクロ/オートキー **データベース**■操作：番号付け/ソート/検索/抽出 **グラフ**■種類：折れ線グラフ/棒グラフ/XYグラフ/積上棒グラフ/円グラフ **基本仕様**■日本語入力：VJE-Σ■データ互換：スウィング、dBASEII・IIIは、双方向でデータ互換が可能/シルクファイル・アスキーファイルの呼び込み可能

●VP-plannerは米国PSI社の登録商標です。 ●スウィングは㈱グローバルソフトウェアーズが開発したソフトです。 ●VJE-Σは㈱アスキーと㈱バックスが開発したソフトです。 ●dBASEII・IIIは米国アシュトンテイト社の登録商標です。

価格32,000円

統合型ビジネスツール 新発売

VP-planner™

■PC-9800シリーズ(XA・LTを除く)■3.5"2HD・5"2HD・8"2D■メモリ640KB

日本語版総販売元
株式会社東海クリエイト
〒108 東京都港区三田3-1-7三田東宝ビル4F

インフォメーションセンター
TEL.03-456-4610 FAX.03-456-4630
土・日・祝祭日を除く9:00~12:00 13:00~17:00

資料請求券
マイコンⓋ
9月号

ROUND SYSTEM LABORATORY INC

NEC
PC-9801E/F/m スーパー財務/テレビ元帳

5インチ2DD、2HD、8インチ2D、3.5インチ2HD
PC-9801E/F/M/VM/VX/UV対応

サンプルデータ付(仕訳2000データ入)

デラックス
¥148,000

「スーパー財務/テレビ元帳」は、大変優れたお薦めできる会計ソフトです。

早稲田大学教授・商学博士・日本会計研究学会会長
染谷恭次郎

始めての方でも完璧に使えます。停電しても何の異状も起こりません!

★停電しても、操作を間違えても、ハードが故障しても、プログラムやデータはこわれません。
★操作の方法は付属のサンプルデータを使ってガイドブックでレッスンするだけで誰でもすぐ分ります。
★簿記に弱い方は「仕訳虎の巻」を見るだけで仕訳ができます。勘定科目の設定をお手伝いもします。
★使用中にどんなトラブルが起こっても一日で解決します。(今までの実績100%)
★部厚い説明書はありません。使い方はすべて画面中にメッセージや説明文、警告文で出るマニュアルレスです。
★事故を未然に防ぐ安全対策、待時間の無いリアルタイム処理、これが開発のコンセプトです。

「スーパー財務/テレビ元帳」Qシリーズ デラックスのジュニア版です。商店、個人企業向の記帳専用小型会計ソフトですが、後日デラックスへバージョンアップできます。性能はデラックスと同じで、超高速、トラブルフリーです。(¥68,000但しユーザー直販のみ)

「スーパーアドレス」999人の住所録で、名前や住所の一部からでも検索は自由自在です。又インデックスによる高速複合検索も出来るため色々の用途があります。メールシールへのプリントも可能(¥15,000)カタログ、説明書、マニュアル等ありません。

「スーパー財務/コンストラクター」(建設業専用)制作中です。 工事毎の収支が「テレビ元帳」と同様、瞬時に分かります。オプションの「受注管理」「実行予算管理」と連動予定です。発売までのユーザー様はバージョンアップ出来ます。(今がチャンスです。)

「スーパー財務/部門別損益計算書」本支店別、部課別、セールスマン別など最大900分類まで可能。デラックスのデータから超高速で指定部門の指定期間の損益計算書を作ります。(¥20,000)マニュアルレスです。

★「スーパー財務/テレビ元帳」はRAMディスクを使わなくてもリアルタイム処理です。無停電装置が無くても安全です。
このソフトより早くて安全な会計ソフトがありましたら、お見せ下さい。デラックスを無料進呈します。

★勘定科目の設定を代行するサービスを始めました。(¥10,000)不馴れの方、特殊業種の方、特殊法人の方ご利用下さい。

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、組合、団体(複数可)	画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S、P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比表、テレビ資金繰実績表、その他(日付順・番号順)月次・通期利益計算表
勘定科目	全部自由設定、漢字簡易入力、カナ漢字変換		
勘定科目数	補助科目を含め最大600科目(それ以上はオプション)	印刷出力	総勘定元帳、補助簿、勘定科目残高表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、月次損益計算書、その他 オプション:部門別管理、工事台帳、その他
仕訳件数	1ディスクに6,000仕訳(借方+貸方で1仕訳です。)(F2、VF2用5′2DDは3,450仕訳)		
金額	1件合計共99億円まで。(摘要は文節可)	機器構成	PC-9801 E/F/M、VF、VM、VX、UV、CRT、プリンターはPC専用は全部使えます。(RAM384KB以上)
摘要	漢字12字・カナ20文字・パスワード198個・パラパラ入力 パスワードプラス(機能)パスワード+漢字、ANK	提供メディア	5′2DD、5′2HD、8′2D、3.5′2HD
仕訳データ入力	デラックス:指定範囲内は、過去、来月のデータの入力・訂正・削除可(日付のみの指定)全部一画面	附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

※ご使用中の会計ソフト(10万円以上のもの)下取りのご相談に応じます。(但し最新版に限ります。)
※会計事務所向として、「スーパー財務/テレビ元帳」は、特に威力を発揮します。(停電でデータ全滅のソフトは業務に不向きです。)
※簿記初級の方から専門家の方まで、本格的な会計事務が出来ます。(簿記に自信のない方のために「仕訳虎の巻」附属)
※NEC BIT INNでご覧になれます。ご来社されましたら各種ソフトと比較テストも致します。

★なるべく直接ご注文下さい。(各種特典あり)
★専用用紙もありますが、全部普通用紙でも使えます。
★業者取引はメーカー認定店に限ります。
★資料をご請求下さい。(なるべく〒200同封)

〈ご注意〉
当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(勝手に使うとバチが当ります。)

資料請求券 マイコン -9P

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

EXPRESSION OF SENSIBILITY & COMMUNICATION Super mz MZ-2500 『スーパー財務/テレビ元帳』¥128,000

MZ-2861でもこのソフトは完動します。MZ-2861専用カスタムソフトを企画中。

「スーパー財務/テレビ元帳」はリアルタイムソフトです。

早稲田大学教授・商学博士、日本会計研究学会会長
染谷恭次郎

「スーパー財務/テレビ元帳」は大変優れたお薦め出来る会計ソフトです。私も使っています。

「スーパー財務/テレビ元帳」は、あなたのMZ-2500の価値を100倍高めます!
会計ソフトには解決すべき問題点がいくつかありますが「スーパー財務/テレビ元帳」は全部クリアしました。始めてパソコンで経理事務をされる方でも安心してお使い頂けます! 大ていのソフトは停電したらデータは全滅しますが「スーパー財務/テレビ元帳」は何の異状も起こりません!

★不意の停電、不用意の誤動作、ハードの故障、メディアの損傷でも、入力済のデータは安全です。
★全く順不同の日付で仕訳データを入力しても、全く待時間なしであらゆる帳表が出力します。
★いちいちマニュアルを見なくても操作方法は全部画面の中にあります。練習はサンプルデータでします。
★仕訳データの入力を「早く」「楽に」「正確に」するためのアイデアが一杯です。毎時200仕訳は楽に入力できます。
★これは「スーパー財務/テレビ元帳」開発のコンセプトです。そして「スーパー財務/テレビ元帳」だけ可能となりました。
★簿記に自信のない方のために「仕訳虎の巻」が附属しています。又、勘定科目等の設定も代行致します。(¥10,000)

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、特殊法人、組合、団体
勘定科目	全部自由設定、簡易科目名漢字入力、カナ漢字変換
補助科目	任意の科目に任意の数の補助科目設定可
勘定科目数	補助科目を含めて600個まで
仕訳件数	1枚のディスクに6,000件、最大12ケ月分に自動配分
金額	1件、合計共99億円まで。(オプション999億円)
摘要	漢字12字、カナ20字、パスワードプラス機能 パスワード198個
マスターファイル	自動月次残高算出機能付ランダムファイル
データファイル	超高速日付順検索付ランダムファイル
使用言語	SUPER BASIC+機械語
演算速度	毎秒4万回検索
プリンタースピード	プリンターの限界速度で連続ノンストップ
プリンター用紙	全部普通のストックフォーム、元帳は専用用紙もあり

画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S、P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比、テレビ資金繰実績、当月、通期利益表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、試算表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、予算実績対比表、月次損益計算書、その他
オプションソフト	特殊法人決算書、部門別利益計算書、工事台帳、手形管理、固定資産台帳(予定)
機器構成	MZ-2500 FD×2、256KB増設RAM MZ-1D26(CRT)又は同等品、辞書ROM MZ-1P18(漢字プリンター)又は1P10A、1P11A、 NEC PRシリーズ、NMシリーズ EPSON VPシリーズ、その他
提供メディア	3.5インチ2DDフロッピーディスク×2
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

ラウンドシステムのMZ情報(62-8)

①MZ-2500用スーパー財務/テレビ元帳は、MZ-2861で完動テスト合格です。MZ-2861のユーザーは、MZ-2500用財務、アドレス、今秋発売の「スーパー給与計算」をご心配なくご使用頂けます。

②MZ-2861専用のビジネスソフトは、「カスタム」としてユーザーニーズに合わせたものを制作の予定です。これはMZ-2861が今までの16ビットパソコンの域を越えた素晴らしいものだけにパッケージソフトだけではもったいないからです。

③MZ-80K、80C、80B、2000、2200のビジネスソフトのサポートは従来通り続けます。(700、1500、X1はありません) MZ-2500、MZ-2861、ハード一式特価提供システム販売もあります。(インストラクター派遣も出来ます。:有料)

④MZ-2861用「スーパー財務/コンストラクター」(建設業専用)を制作中。「スーパー財務/テレビ元帳」のユーザー様はバージョンアップ出来ます。 建設業向会計ソフトでは、始めての本格派です。乞ご期待!

★「スーパーアドレス」999人の住所録(名前を忘れても検索は自由自在です。)カタログ、説明書、マニュアル、パッケージはありません。¥15,000(〒共)
★「スーパー財務/部門別損益計算書」完成しました。¥20,000です。(但し、これ単独で使えません。)

★ユーザー直接のご注文を歓迎します。(即納します。)
Dシリーズソフトのユーザーはスーパーシリーズは特別価格
★業者の方はSBCソフトウエア㈱へお問合せ下さい。
〈ご注意〉当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

ROUND SYSTEM LABORATORY・INC.
〒560 大阪府豊中市上野西3-2-25 TEL06(849)6982 FAX06(849)6744
株式会社ラウンドシステム研究所
郵便振替口座/銀行口座 三和銀行豊中支店 (普) 313000
大阪5-95182 三菱銀行豊中支店 (普) 4323108

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(勝手に使う人の知的水準を疑います。)

資料請求券 マイコン -9M

伝統36年の実践教育と資格取得の開かれたキャンパス

社会人のための技術教育！
受講生募集

★短期間でコンピュータソフトがマスターできる夜間講座

実用講座

- コンピュータ基礎
- コボル・プログラミング入門
- フォートラン・プログラミング入門
- パソコン・BASIC
- パソコン・データベース
- パソコン・ワープロ
- C言語入門
- C言語応用
- マイクロコンピュータ制御

■開講日時／9月8日(火)　18：20〜

★合格への実力を養成する土・日講座

受験対策講座

- 情報2種直前対策（通産省）
9/5(土)　13：30〜　土・日　計15回
- マイクロコンピュータ（初級）開発技術者対策（通産省）
9/6(日)　9：30〜　日　計10回

※その他コンピュータソフト、ハード系の9月期開講の講座多数有ります。

社外技術研修に最適!!
貴社の社員技術教育を御引き受けします。

講座案内書は無料でお送りします。
電話申込みができます。

★案内書請求➡
★受講申込み➡
★内容問合せ➡

社会教育センター事務局
☎371-3550

学校法人
電子学園
日本電子専門学校・社会教育センター

〒160　東京都新宿区百人町1－25（ＪＲ大久保駅2分）☎363-7761(代)

New Soft Review

LOTUS1－2－3とどうちがう？
マルチディメンションナルデータベース

VP Planner

（株）東海クリエイト

BCMコーナー

◉――――高橋武彦・渡辺祐司

VP-plannerとは

VP-planner は2月17日株式会社東海クリエイトから日本市場で日本語版として販売を行うとの発表以来，大変多くの話題を提供してきました。

この VP-planner が，いよいよ7月11日に販売開始されましたのでLotus 1－2－3や Multiplan（Ver 3.1）と比較しながら，概要をレポートします。

VP-planner は，カナダのスティーブンソン・ソフトウエア社によって開発され，米国ペーパーバック・ソフトウエア・インターナショナル株式会社から販売されています。

VP-planner は，販売価格が安いことと，Lotus 1－2－3と操作が類似していることもあって，80週以上連続で米国販売ヒットチャートに入っています。

日本市場での販売についても，生産コストの低減や，パッケージの簡略化によって，コストダウンを図った結果，32,000円という安価（同機能を持つ他社製品に比べて約1／3以下）で市場に送り出されています。

VP-plannerの概要

VP-plannerは，一口で言うとLotus 1－2－3と同じような，スプレッドシート型の統合型ビジネスツールと言えます。

もちろんLotus 1－2－3と同じ様に，ビジネスに利用するために作られたソフトウエアです。作表，集計計算やそれらのデータを利用したグラフの表示，また，豊富な関数を利用した計算などをシート上で行えます。

売上データを入力して集計計算を行い，その結果を即座にグラフ化して見ること，また，その結果から売上予測シミュレーションを行うと言ったような業務については90％ぐらいなら，Lotus 1－2－3と同様に行えます。

しかし，グラフの中にレーダーチャートがないことや，株価チャートがないために株価分析には利用しにくいところがあります。

また VP-planner は，文字列関数を持っていないので，文字列のある部分を取出して，別の文字列と結合させるような操作はできません。

しかし，通常このような統合型ビジネスツールを利用するような立場の人は，VP-planner だけが持っている機能である，他のデータベースのデータを直接読み書きできるような機能の方が，重要なはずです。

それにより，会社内のいろいろなセクションのデータを収集して，それらの計算結果をもとにした，シミュレーションをすることが出来るからです。

また，これも VP-planner にしかない機能ですが，VP-planner はマルチディメンショナルデータベースです。

これは従来のスプレッドシート型ソフトウエアにある，データベース機能（本質的にはデータベースとは言わずにテーブルルックアップの機能である）とは全く違い，本格的で強力なデータベース機能が核となって構成されています。

これは，一定の形式に作成されたワークシート（売上などのデータ）を最大5次元として管理することが出来ます。ですから，売上分析，経営シミュレーションなどたくさんの集計表をまとめて整理するような，管理職に要求される用途には，特に便利に使えます。もちろん，VP-planner は Lotus 1－2－3などでも行える，2・3次元の集計を行う様な作業は難なくこなすことが出来ます。

また強力なマクロ（ラベル・マクロとオートキー・マクロ）機能により，

▶A＞やりました88大改造計画V。I1。これでおれのN88-BASIC version ZZはよみがえる。
ゆうゆ大好き！
大阪府堺市深井清水町3506・ゆうゆ五車星の一星
【がんばって活用してください。（K子）】

今まで述べてきた全ての操作は，マクロ定義によって二つのキーを押すだけで，いつでも実行できるようになります。

VP-planner のワークシートのサイズは，縦9999行×横256列で，大きな集計表も一つの表として取り扱うことができます。

また，ウィンドウ機能として縦・横同時に画面を分割することが出来るので，大きな表を簡単に取り扱うことが出来ます。

Lotus 1－2－3 でも，大きな表を作ることが出来ますが，ワークシートの中の二つのセルにデータを入力すると，その二つのセルを対角とする空白を含む全てのセルをメモリ上に展開します。

そのため一つのワークシート上にたくさんの表を作成する様な作業では，予想外にメモリを使用するために，考えていたより早くメモリを使ってしまい，処理が出来なくなることがあり，EMS 方式の RAM を使用してメモリの拡大を行っています。

VP-planner はどのようなセルの取り方をしても，実際にデータを書き込んで使用している，セルの内容だけをメモリ上に展開します。そのため，EMS方式のボードを買い足すなどの無駄を強いられることもありません。

実際，ワークシートのＡ１のセルに"ＡＡＡ"と入力し，ワークシートのIV9999のセルに"ＢＢＢ"と入力すると，VP-planner では，画面左下の使用メモリの表示に変化がありません。このことからも，メモリを無駄なく使用していることが理解できます。

VP-planner は，数字と計算用記号（( )・@・＋・－など）を入力すれば，そのまま数値データとして，／を入力すればコマンドモードになり，それ以外の文字を入力すると VJE のモードとなり簡単に日本語を入力することが出来ます。もちろん VJE を半角入力モードにすることで，英半角文字の入力も行えます。

日本語入力を簡単に行えることで，製品に入っている「解説」というワークシートのように，ワープロの代わりとしてテキストデータを蓄えることも出来ます。

このようにすることで，他のスプレッドシート型ソフトウエアにも言えることですが，報告書などを書くときに，わざわざデータ（表）を変換し，ワープロなどの違うシステムを立ち上げて，データを読み込ませるなどと言うことをせずに，効率良く仕事をすることが出来ます。

ほかのスプレッドシートとの比較

第１表で，VP-planner を現在注目されている代表的なスプレッドシート型ソフトウエアである，Lotus1－2－3とMultiplan(Ver3.1）との比較を行っています（他のものと変わらない所は比較表に掲載していません)。

第１表　ほかのスプレッドシートとの比較

ソフト名			VP-planner	Lotus 1-2-3	Multiplan 3.1
動作環境		対象機種	PC9800シリーズ	PC9800シリーズ	PC9800シリーズ
		必要メモリ	640KB	384KB	384KB
		ハードディスクの使用	○	初回のみ可	○
		対応プリンタの数	31＋互換機	5	53
基本仕様		集計表の大きさ	256×9999	256×8192	256×4095
		一列の最大表示幅	72	72	64
		1セルに入るデータ量　文字	240	240	245
		数値	240	240	245
データの入力・編集	文字	標準日本語入力フロントプロセッサ	VJE-Σ	松茸86	VJE-Σ ATOK 6
		標準以外に使用できるフロントプロセッサ	VIE-α・β その他	VJE-α・β ATOK 5 その他	VJE-α・β ATOK 5 その他
	関数	関数の入力	先頭に＠を付けて関数名を入力	先頭に＠を付けて関数名を入力	Ｖコマンドまたは先頭に＝を代けて入力
		範囲名の文字数	15	15	32
	ウィンドウ	分割数	5	2	8
		分割方法	水平・垂直	水平・垂直	水平・垂直
		連動・非連動の指定	○	○	○
		1度に表示可能なファイル数	1	1	8
		数値の有効桁数	19	14	15
		括弧はいくつ使えるか	特に制限なし	特に制限なし	特に制限なし
		計算式の長さ	255	240	245
	関数の数	論理関数	5	6	13
		算術関数	19	17	16
		統計関数	9	7	5
		データベース統計関数	9	なし	なし
		文字列関数	なし	24	16
		財務関数	5	12	8
		日付関数	7	12	12
		その他	5	8	10

▶夏だ，夏休みだ，合宿だ，あ～合宿だ死ぬ。P.S. 三鷹駅にかわいい子がいたよ。
ＴＯＫＹＯと調布市・オメガのファン，ＫＡＷＡちゃん
【五反田駅にだっていっぱいいるよ！（Ｋ子)】

データの入力・編集	ワークシートに作成したデータでグラフを描くグラフの種類	○ 5	○ 10	× 0
	数値表現　書式のユーザー定義	○	×	○
	数値表現　小数点以下の最大桁数	16	14	14
	数値表現　フローティングポイントの指定	○	×	○
	数値表現　日付の表現形式の種類	6	6	16
	罫線種類	4	8	9
印刷機能	日付・時間の印刷	○　日付のみ	×	○
	マージン指定	上下左右	上左	上左
	カットシートフィーダの対応	○	△	○
	罫線の印刷	○　12月対応	○	○
	バックグラウンド・モード印刷	○	×	×
ファイルの操作	ファイルの呼出方法	名前を入力 一覧表で選択	名前を入力 一覧表で選択	名前を入力 一覧表で選択
	ファイルの削除	○	○	○
	ファイル名の変更	○	×	○
	ディスク空き容量の表示	○	×	○
	テキストファイルの読み・書き	○ プリントファイルとして行う	○	○
	パスワードの設定	○　DBのみ	○	○
	ディレクトリの使用	○	○	○
ソート	ソートキーの数	4	3	3
	昇順・降順の指定	○	○	○
	50音順	○	○	○
マクロ	コマンドの数	36	43	14
	メニューの作成	○	○	○
	複数表の串刺し計算	○	×	○
	複数表の自動更新・連結	○	×	○
データの共有	ASCII	○	○	○
	SYLK	○	○	○
	1－2－3	○	○	間接
	dBASE	直接	間接	間接
	dBASE　項目選択読み込み	○	×	×
	dBASE　レコード選択読み込み	○	×	×
	dBASE　ワークシート内での JOIN	○	×	×
	dBASE　データベースファイルの作成	○	×	×
	dBASE　ファイルへの直接書き込み	○	×	×
	dBASE　データの直接修正	○	×	×
	SWING	直接	間接	間接
	SWING　項目選択読み込み	○	×	×
	SWING　レコード選択読み込み	○	×	×
	SWING　ワークシート内での JOIN	○	×	×
	SWING　データベースファイルの作成	○	×	×
	SWING　ファイルへの直接書き込み	○	×	×
	SWING　データの直接修正	○	×	×
RDBMS としての使用		○	○	×
ファイルの次元数		5	3	3
マルチディメンショナルデータベース機能		○	×	×
マルチディメンショナルデータベース	1次元当たりの項目数	257	比較機能なし	比較機能なし
	ファイルの大きさの最大値	17MBytes		
	ワークシートとのデータ共有	○		
	dBASE データの共有	○		
	SWING データの共有	○		
	シミュレーション能力	1ファイルで5次元までのグループ管理		
メモリの使用方法		実際のデータ部分のみをメモリ展開	全てのセルをメモリに展開のあったセル	実際のデータ部分のみをメモリ展開

マルチディメンショナル・データベースの仕組みと考え方

VP-planner 機能の中でユニークかつ最大のものが，マルチディメンショナル・データベース機能です。

この聞き慣れない機能の仕組みと考え方を探ってみました。

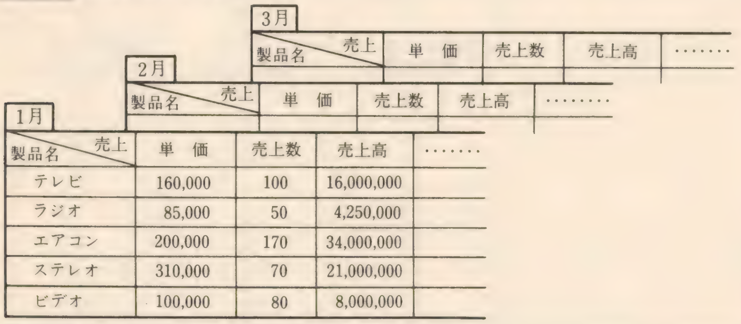
これまでのスプレッドシートの構造は，＜ノートに表を書いてデータを集計する作業を，そのままコンピュータの画面に表を書いて，計算等の処理をコンピュータにさせる＞いわゆる「ノ

▶ぬっわぁに！もーすぐ30万部だと！こ，こらやばい。だってだってだってだって。P.S. タマ！みとるか!?　あいっちけんはおおぶしだよーい♡・どく…改めあぶく丸
【30部の間違いでは，と言ったら担当さんが怒ってしまった。（K子）】

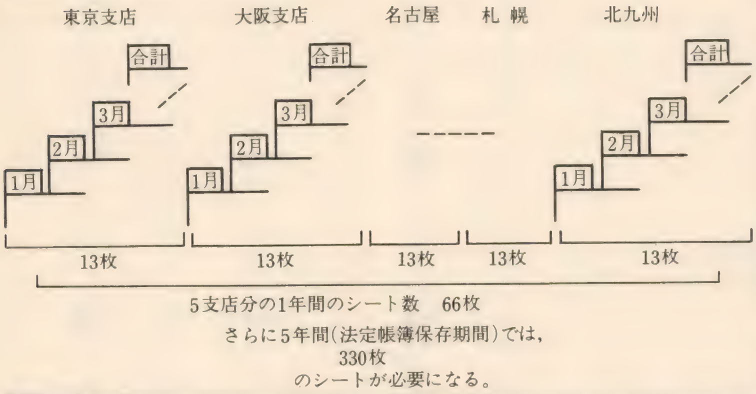
第1図　これまでのスプレッドシート(2軸)

製品名＼売上	単　価	売上数	売上高	仕入単価	粗　利
テ　レ　ビ	160,000	100	16,000,000	120,000	4,000,000
ラ　ジ　オ	85,000	50	4,250,000	60,000	1,250,000
エ ア コ ン	200,000	170	34,000,000	150,000	8,500,000
ス テ レ オ	310,000	70	21,000,000	220,000	6,300,000
ビ　デ　オ	100,000	80	8,000,000	80,000	1,600,000

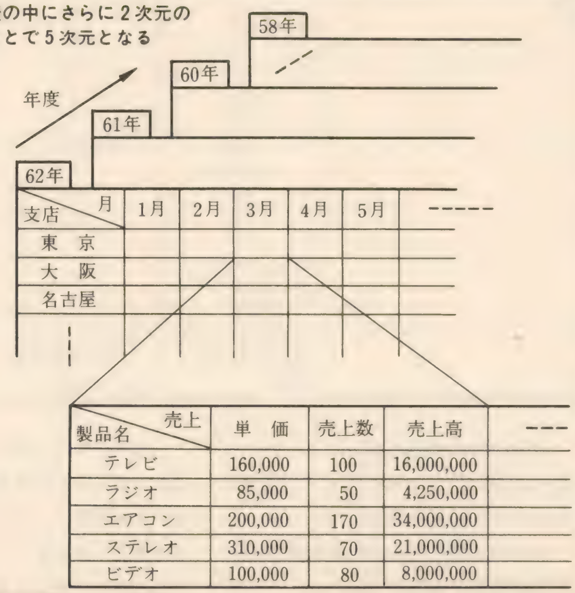
第2図　2軸に奥行きを持たせる



第3図　VP Planner のマルチディメンションの概念



第4図　3次元の表の中にさらに2次元の表が入ることで5次元となる



ート・シミュレータ」的な手法で作られていました。そのために，処理の基本となるワークシートは，縦横の2軸からなる平面でした(**第1図**)。

そこに現れたのが，各表の名前を支店名や月などのデータにして管理し，2軸の表に奥行きを持たせた，新しい機能でした(**第2図**)。

例えば，横軸に売上高・売上数・粗利益などの項目を，縦軸に製品名を，表の名前に当る3軸目に1月・2月…といった月を取っての作表は，Lotus 1－2－3や Multiplan などのスプレッドシートでも可能な処理でした。

ただしこれらのスプレッドシートでは，3軸目の最後に1年間の販売実績として合計のシートを設けると，全部で13枚のシートを見て売上状況の判断を行うことになります。

ところが，実際の業務では，この三つの軸に充てられた範疇のほかに，営業所支店名・売上勘定年度といった軸を必要としています。そのために支店が5箇所，売上勘定年度を5年分取ったとします。13枚のシートを5支店分で65枚とこの合計で1枚の，計66枚が1年分です。

これを5年分通して売上状況の判断を行うとなると,330枚のシートに目を通して，処理しなければなりません。

ここで，VP-planner を使ってみるとどうなるでしょうか。

VP-planner のマルチディメンショナルデータベースは，――最大5次元――つまり表の軸を5軸まで管理できます。この例では,330枚のシートで管理していたデータを，一つのマルチディメンショナルデータベースとして管理することができます(**第3図**)。

さて，5次元のデータベースということですが，実際に生活している地球上の空間は3次元であり，いま地球上で4次元以上の概念はまだ確立されていません。

では,「どのようにして5次元を実現しているのか」と覗いてみると，実は非常に現実的でわかりやすい仕組みになっています。「画面上に作成したワークシートに，奥行きの概念ができるとまず3次元の表ができます。この表の

▶今年は阪神タイガースが弱くて，となりのおじさんに，イジメられる。コワイ!!　そういうときは，パソコンの話しをして，にげる。　**大阪府・エンドウ・イサム**
【阪神タイガースと阪急ブレーブスの区別がつかないのはどうして？（K子）】

一つのセルを拡大してみると，セルの中に２次元の表が入っている。」というものです(第４図)。

さて，このデータを画面に表示してみると，画面には５次元ある軸のうち２軸を使った表を表示することになります(第５図)。

この時マルチディメンショナルデータベースは，５軸の中から任意の２軸を選択して，表を表示させることができます(第６図)。

しかし，五つの軸を設定してあるので，一つのセルには五つの属性が付いています（例えば65年度，東京，７月，テレビ，売上高といったように五つの軸を持っています)。

表示された図の中の，四角に囲まれた（マルチディメンショナルデータベースのデータが表示された）部分が現在注目されている軸です。また，表中で１次元目の軸として扱われるものです。

この軸は，四角く囲まれた左上に表示されている，軸の名前を左右のカーソルキーで変更することにより，軸の切替を行うことが出来ます。

２次元目（２軸目）以降の軸は，四角く囲まれた左側の部分に表示されている，軸の変更エリアで切り替を行うことが出来ます。図の左に，

```
商品名        1
  テレビ
```

という次元名（軸名）と，その次元が現在注目している項目名が表示されます。

カーソルを上下のカーソルキーで，変更したい次元名のところに移動したのち，左右のカーソルキーで項目名を変更することが出来ます。

次元（軸）を変更すると言うことは，この例で言う「商品名」を，現在の軸から他の軸へ変更するように思えます。

しかし実際は，先に示した（62年度……テレビ…）の例のように，セルの位置付けは，各次元（軸）の内容に当るデータを使って探します。そのために，この表を見るときは，表の左側の軸名を順番によって，表示されたマルチディメンショナルデータベースのデータを読むことになります。

このようにマルチディメンショナルデータベースは，５次元のデータを一画面上に展開して，各々セルに登録されたデータを，違った視点から見ることが出来ます。ですから，これまであまり活用の出来なかったデータを，ほかのデータと関連を持たせて，扱うことが出来るようにするためのデータベース機能と言えます。

VP-planner のマルチデメンショナルデータベースという機能は，その考え方は確かに簡単に作られています。しかし，使い方によっては非常に奥が深く，ここで挙げた例を基に，来年度の売上計画のシミュレートを行うことも出来ます。

もしかすると，本当の初心者が使うときは，このマルチディメンショナルデータベースという機能は，少し重いように感じられるかもしれません。

第５図　５次元の軸から２軸を使った表を作る

```
        A         B         C         D         E         F         G
 1  ======================================================================
 2  多次元データベースから２次元にデータを展開すると
 3  ======================================================================
 4
 5            仕入単価  利益幅    販売数量  販売単価  売上高    粗利益高
 6  テレビ       120000       .25       100    160000  16000000   4000000
 7
 8
 9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
 A9

309K                         14:04                      カナ      READY
 1マクロ実行 2編集 3名前 4絶対 5カーソル移動 6窓移動 7データ 8表 9再計算 0グラフ表示
```

第６図　５軸の中から任意の軸を表示

```
                      VP-planner 多次元データベース
ファイル: B:マイコン2.DIM         #     会計項目                         値

列次元    :          会計項目      1 仕入価格                   120000.00
販売年度               1           2 利益幅                          0.25
  ５８年度                         3 販売数量                      100.00
                                   4 販売単価                   160000.00
地域                   1           5 売上高                   16000000.00
 東京都                            6 粗利益高                  4000000.00

集計期間               1
 ４月

商品名                 1
 テレビ

コマンド : (Ｆキーで実行)

  2.読込み
  3.編集
  4.書出し
  5.印刷
  6.終了
```

▶いつか私は，ターボⅢに「認めたく無いものだな，若さ故の誤ちとは！」とエラーの時に言わせてみたい。アニメにくるった時代から早４年が過ぎ，いつしか私は，結婚相手を探す様になった。ふん！20才過ぎたら２年＝１年にしてほしいは，ところでＫ子さん，２人で教会でも行きません。
千葉県・行きませんとは書かないで下さい
【えっ（と赤くなり，次にうつむく私）待ってます。（Ｋ子）】

しかし，この VP-planner というスプレッドシートは，先に説明したとおり，Lotus 1－2－3にもひけをとらない充分な機能を持っています。そして，マルチディメンショナルデータベースは，スプレッドシートとしての使用をマスターしてからの，素晴らしいプレゼントと考えても良いような気がします。

データの互換性

さてここまでで基本的なワークシート部分の機能概要と，マルチディメンショナルデータベースの考え方についての説明をしてきましたが，このほかに各種のファイル形式に対するデータ互換がサポートされています。

株式会社東海クリエイトのリレーショナルデータベース・スウィングを始め，dBASE II・IIIや Lotus 1－2－3のファイルを，データコンバートを行わず，じかに読み書きが行えます。さらにスウィングと dBASE II・IIIについては，これらのデータベースソフトを使用しなくても，データベースファイルを生成することもできます。

データベースの難しさの一つである，データベース構造の構築をデータベースソフトウエアで行わず，ワークシート上で簡単に作成して，ディスクに書き込むと自動的にデータベースファイルができます。

データベースソフトウエアというのは，起動と同時に画面にコピーライトの表示が出て，そのまま“.”とか，“－>”といったプロンプトが出るだけで，始めてコンピュータを使った人はもとより，ワープロなどを使ったことのある人も，この後どうしたらいいのか困ってしまうものです。

その点，スプレッドシートソフトウエアは，起動すると画面にワークシートが表示され，その時点で「表」というイメージを浮かべることができます。

いままでは，スプレッドシートソフトウエアで表を作っても，データベースソフトウエアに変換して……という行程のために，スプレッドシートはスプレッドシートとして，データベースはデータベースとしてのみに，使用されてきました。

しかし VP-planner で始めて，この境界を取り除き，完全互換でデータを取り扱うことができるようになったわけです。データベースのファイルジェネレータに，高いお金を払わなくても，「データベースファイル作成ソフト」として使うだけでも，充分に意味のある使用ができます。

またシルクファイル・アスキーファイルといった，MS－DOSの一般的なデータの互換についてもサポートしており，これまでいろいろなソフトウエアで蓄えたデータを，ここで全てVP-planner に統合することも可能です。

ま と め

「統合型ビジネスツール」ということで，一見何をするソフトかがちょっとはっきりしませんが，基本機能からみて，「32,000円の Lotus 1－2－3である」と考えるとわかりやすいでしょう。今回は Lotus 1－2－3と同様な部分の評価ということについては，ベンチマークテストなどのあまり詳しいテストは行っていません。

しかし，Lotus 1－2－3のファイルを直接読み書きできるので，会社での業務に Lotus 1－2－3を使っているのなら，自宅では VP-planner を使えばデータは何の手直しをすることもなく使うことができます。

会社の業務を家でまでやりたくない，とは言いながらも，毎週土日には自宅で Lotus 1－2－3で悪戦苦闘しているというのが，ビジネスマンの常のようになっています。せめて，自宅で仕事をするのなら，みんなの使っていないマルチディメンショナルデータベースで，完璧なシミュレーションを行って，報告書を作成するなどと言うのも良いと思います。

今回は VP-planner の速報ということで，基本機能であるワークシートの機能説明と，独特なマルチディメンショナルデータベース機能についての概略に限って説明しました。

実際にこの VP-planner を使用するとなると，あまりの機能の豊富さにびっくりしているうちに，2，3週間はあっという間に過ぎてしまいます。

低価格でありながら，非常に奥の深いソフトで短時間で評価できるものではありませんでしたが，最近「買ってみたくなるソフトがなかなかなかった」ところに，タイムリーな新製品といったところです。どんなレベルの人も，予想以上の成果が得られるソフトだと思います。まずこの機能であれば，32,000円の元を取るのはすぐでしょう。

スプレッドシートタイプのソフトウエアを，Visi CALCの時代から使っていて思うのは，単純なノートタイプの表をコンピュータの画面に再現しているだけのソフトウエアに，どうしてこれだけ多種多様な製品があるのだろうと言うことです。人間が考える方法を，コンピュータに覚えさせて，処理をさせる AI とかエキスパートシステムという分野も，ここ1，2年で活性化してきていますが，ちょっと見方を変えると，このスプレッドシートという分野にも，より人間らしい，シミュレートの仕方が組み込まれて，進化しているのでしょうか。

ともあれ，ユーカラやスウィングの親切なインフォメーションをしてくれていた，インフォメーションセンターの女の子が，またかわいい声でサポートしてくれることでも，安心して買えるソフトウエアだと思います。

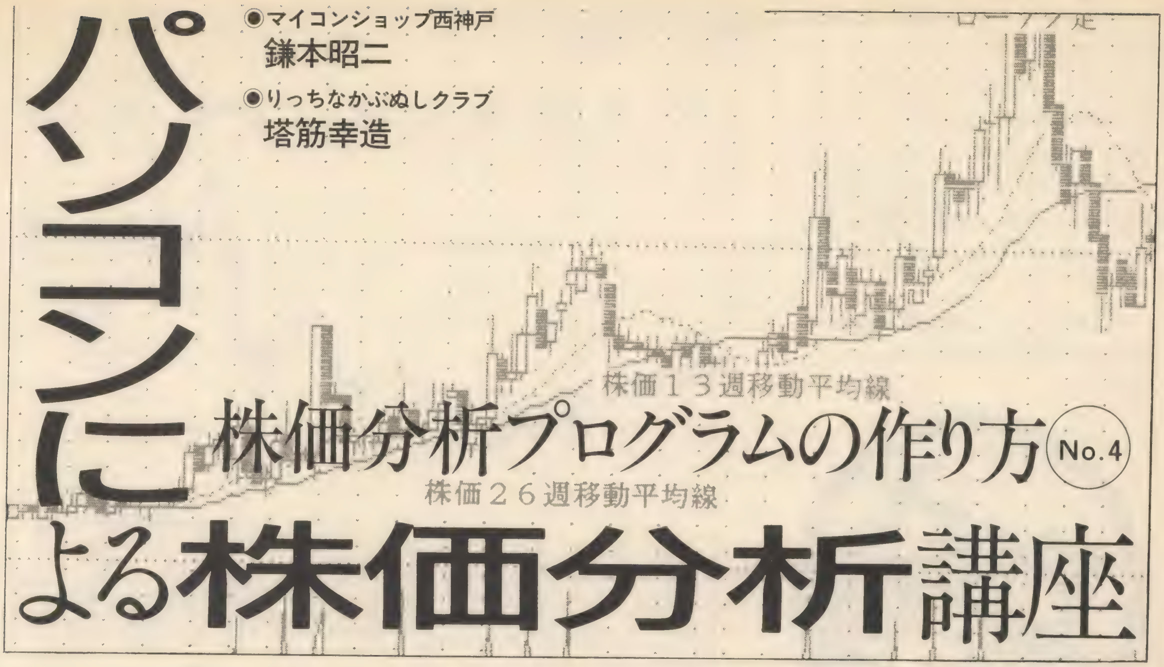
Copyright VP-planner は Paperback Software International 社の商標で日本では極東総代理店㈱東海クリエイトが販売しています。スウィングは㈱グローバルソフトウェアーズが開発し㈱東海クリエイトが販売しているソフトです。MS-DOS・Multiplan は米国マイクロソフト社の登録商標です。dBASE は米国アシュトンテイト社の登録商標です。Lotus 1－2－3は㈱ロータスジャパンの登録商標です。VJE-Σ　は㈱バックスが開発し㈱アスキーが販売しているソフトです。Visi CALCは米国ソフトウェア・アーツ社が開発し米国ビジコープ社が販売していたソフトです。

▶MZ-1500でウイザードリイがプレイできたらなぁ…なんて思っているこの頃です。X1 turbo Zで，2HD版FM音源対応の，会話モード付リアクション完全対応…なんてのもいいですねぇ。ま，どっちにしろ，ほとんど絶望ですが…。(MZ-1500で，モドキなら作れるかな？)
東京都・生まれも育ちも東京都・その割には都内を知らない有無　情
【がんばってとしか言えないの。(K子)】

◉マイコンショップ西神戸
鎌本昭二
◉りっちなかぶぬしクラブ
塔筋幸造

パソコンによる株価分析講座

株価分析プログラムの作り方 No.4



Part 1

天井圏では冷静な判断を

多くの方の株式投資の話を注意深く聞いていると面白いことに気がつきます。それは，その銘柄の天井圏での話であるということです。

「買った翌週には２割の儲けだった」
「売ったらすぐに株価は下がった」
とうまくいった話だとか，「買ったとたんに下がってしまった」「勢いが良かったので，もうすこし高値があるだろうと考えていたが，そこが天井だった」と後悔しきりの話です。

これらの話を冷静に分析してみると，実に多くの人が，その銘柄の天井圏でその株に注目しているのです。

つまり，天井圏という値動きの軽い時期に，新規投資に踏み切ってしまったり，「情報」に飛びついて株の高値掴みに終始してしまうのは，「人の世の常」といえるでしょう。

なぜそんなことになってしまうのでしょう。

もう古い話になってしまいましたが，石油ショックの際にあった物価の高騰を思い出せば分かりやすいかもしれません。

まず「値が上がるだろう」と言う予測だけで，流通の諸段階で在庫の積増しが行われます。これが需給関係の逼迫をもたらし，価格の上昇を加速します。ついで，実需段階でも必要以上に価格の上昇を黙認してしまいます。一度バランスを崩してしまうと価格の動きも異常になり，市場がその後の状況の変化に対応できなくなり，一種の破局を迎えます。

株式市場でも同様に「情報」や「予測」がこの価格形成に大きな影響を与えるのが，正に株価の天井圏なのです。天井圏でも冷静な判断が不可欠なのは，すべての投資家が知っていることですが，それを実戦するのは大変なことです。コンピュータを使ったチャートでその方法の一部を検討してみましょう。

Part 2

デッドクロスとは

株価の分析の手法にはいろいろなものがあります。

一例をあげてみましょう。長期と短期の株価の移動平均線を重ね合わせて，短期線が長期線の上に抜いてくるとゴールデンクロスと呼び，逆に短期線が長期線を下回って来るとデッドクロスと呼び，これらの移動平均線の動きによって株価の動きを解説することが出来ます。

勿論，多くのチャートを見れば，この説明が見事に的中することを容易に理解することが出来ます。

ただ，これには少し問題があります。株価という結果をとらえた指標である株価の移動平均線なのですから，株価が上昇する時は，短期線から機敏に反応して，長期線を抜いて来るのは自然

▶英語の時間，僕は先生に「ＷＩＬＬ」の意味は何と言うか。」と言われたので思わず「スクウェアーのパソコンゲーム。」と言ってしまった。これから先は皆さんのごそうぞうにおまかせします。でも，ど～してもおしえてほしい方はＭＲまで。希望者が多数の場合，おしえてあげます。
大阪府・歩く辞書

【私しゃ，立川にあるのかと思った。バーゲン好きのＫ子。】

で，株価が下がり始めれば，逆に長期線を下回ってきます。

ゆえに，株価の天井より遅れてデッドクロスがでますし，株価の底より時間的ずれをおこしてゴールデンクロスがあらわれます。勿論，株価の移動平均線から，いろいろ有益な情報が得られるのですが，万能ではないといえます。

今回はここで，この移動平均線の遅れを逆に指標化したカイリ率について解説しましょう。

Part 3

カイリ率を投資判断に利用する

カイリ率………私達の株価分析システムで言うカイリ率は，株価の26週移動平均線から現在の終り値がどのくらいカイリつまり離れているかを％（パーセント）で表したものです。

株価の移動平均が動きとして，実際の株価の動きより遅れるのを利用して行き過ぎを計ろうというのです。

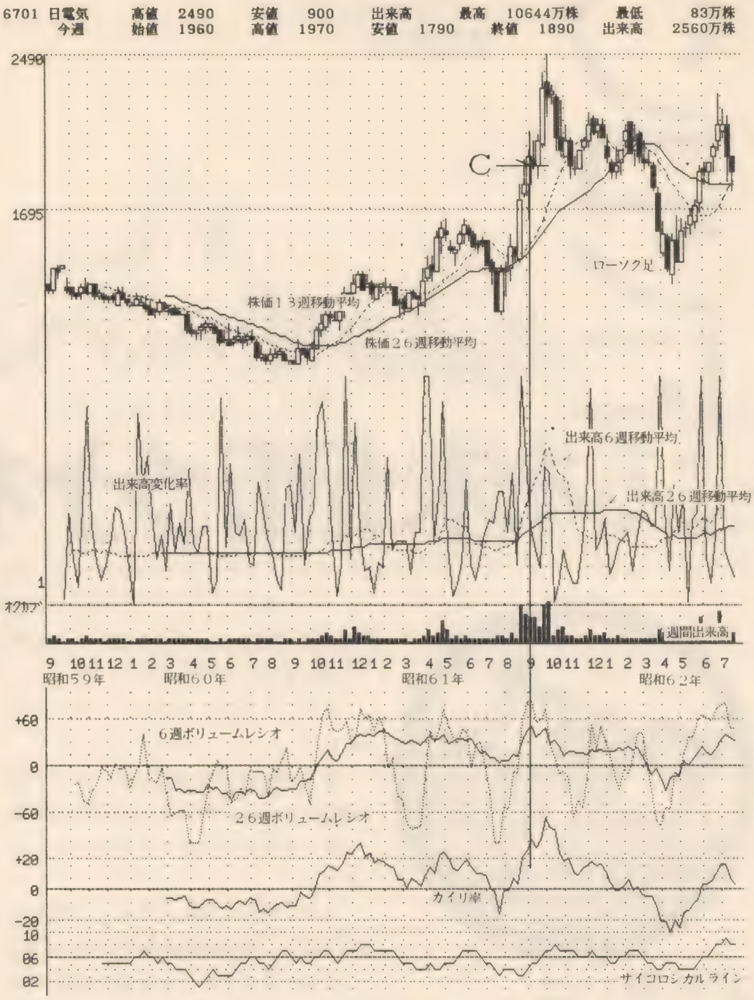
例えば，日本電気のチャートを見て下さい。26週株価移動平均線は，1000円どころから2000円どころへほぼ一直線に移行していますが実際の株価の軌跡は，上にも或は下にも行き過ぎています。

この行き過ぎは，どちらの方向もカイリ率の動きを見れば一目瞭然です。

では実際にこのカイリ率をどの様に投資判断に利用すればよいのでしょうか？

ポイントとしては，カイリ率が＋20％を越えれば，過熱感がある状態であると言えます。

●6701日本電気



しかしここで注意しなければならないのは，カイリ率が20％を越えたからと言って，「株価が上がらない」と言うことではないのです。

株価が特に天井圏での動きが軽く，行き過ぎるが常であることからも，また実際いろいろな銘柄のチャートをみていただれば，カイリ率に客観的，絶対値による上限は設定できません。

ただ，カイリ率20％での投資は，その後その相場が終息しないうちに売却して初めて利益を確保できる場合が多いのです。

日本電気の場合でも，C地点で1900円の株価でカイリ率20％を越えています。実際その後すぐに2400円という株価を付けているのですから，カイリ率の高い地点での投資も成功する可能性があるように見えますが，しかしこの2400円を株価の通過点だと判断したなら，その後株価は元の水準に戻っています。

この株価を見た時C地点での投資が，その本来的意味を持たず，うまくいかなかった投機的投資になってしまうのです。

カイリ率20％を越える水準は，株価の天井圏つまりキャピタルゲイン（株価の値上がりによる利益）を求めて市場に集まってくる投機的色彩の濃い株式投資を目指す投資家による比率が多くなっていることを表しているのです。

勿論投機であっても利益を得ることは可能かも知れませんが，しかし長期

▶宣言！私は，今月号にのらないと，買うのはやめることにしました。　埼玉けんけん・みかこ
【そんな，そんな。脅迫しなくても………。（K子）】

間の株式投資戦略としては，決して得策とはいえません。

カイリ率20%は，冷静にコンピュータが判断した警告信号の一つですが，使う側の人間の投資戦略が安全投資重視でなれば，その価値は半減してしまいます。

私達の株価分析システムでは，いろいろなチャートからの総合判断によって的確な分析をしようとしているわけですが，一度いろいろなチャートを見ながらカイリ率の認識と冷静な判断をしてみてください。

Part 4

株価分析プログラムの作り方④

(6回連載分)

データの管理を含めて，マイコンにこの株式投資に必要な情報を計算させるのが，株価分析プログラムです。

このコーナーでは，罫線（ローソク足）・出来高グラフ・サイコロジカルライン・カイリ率・移動平均・ボリュームレシオなどをデータ文からのデータを読んでチャートにするサンプルプログラムです。但しPC9801・8801シリーズ用で，ディスプレイは400ラインのものが必要です。

この連載で順次プログラムを掲載していきますので，今回では前回までのリスト入力されたプログラムをロードして今回リスト入力の追加をしてのち，同じ名前でセーブしていただければ良いでしょう。

今回は，第4回ということでいままでの画面の枠組みと出来高の棒グラフの表示やローソク足の表示プラス株価や出来高の移動平均の表示に加えてボリュームレシオの表示が可能になります。このデータは第1回掲載の日本電気の株価データが必要ですが，これに他の銘柄のデータを入力していただければ，違った銘柄のチャート表示が可能になります。

今回のリストだけで『RUN』の実行は可能ではありません。今までのリストが必要です。

このプログラムは，チャート化のために必要な基礎的な知識の習得が目的です。株価分析のためのプログラムは，マイコンの別冊として，『株価チャート分析研究編』や『入門』『実戦編』にデータ入力ルーチンのついたものが，掲載されていますし，これら別冊のプログラムのディスケットサービスも，15000円で電波新聞社出版販売部の方で，販売しておりますのでご検討下さい。

また，この記事に使っておりますりっちなかぶぬしクラブで使用している即実戦が可能な株価分析システムについては，クラブ事務局にお問い合わせ下さい。

チャートの見方については，りっちなかぶぬしクラブの新規入会者には，解説書が配布されます。

●株価チャート分析プログラム④(ボリュームレシオの表示)

```
1900 '
1910 '---------- ﾀﾞｲ 2 ｶﾞﾒﾝ ----------
1920  LINE(48,200)-(48,399),7
1930  B=40
1940  FOR I=1 TO IDX:B=B+8
1950    IF D(I)=GU THEN 1980
1960    LINE(B,200)-(B,399),,,&H1010
1970    GU=D(I)
1980  NEXT I
1990 '
2000 '---------- ﾎﾞﾘｭｰﾑﾚｼｵ ----------
2010  DIM DE1(100),DE2(100),SD1(100)
2020 '
2030  LINE(48,250)-(640,250),7
2040  LINE(48,220)-(640,220),7,,&H1212
2050  LINE(48,280)-(640,280),7,,&H1212
2060  LOCATE 5,15:PRINT "0";
2070  LOCATE 3,13:PRINT "+60";
2080  LOCATE 3,17:PRINT "-60";
2090 '
2100  FOR I=1 TO IDX
2110   IF S(I)< E(I) THEN DE1(I)= DE(I):DE2(I)=DE(I):GOTO 2130
2120   IF S(I)>=E(I) THEN DE1(I)=-DE(I):DE2(I)=DE(I)
2130  NEXT
2140  VR=26 : LST=&HFFFF : GOSUB *VOL.RE       : ' 26 ｼｭｳ
2150  VR=6  : LST=&H5555 : GOSUB *VOL.RE       : '  6 ｼｭｳ
2160 END
2170 '


12000 '---------- ﾎﾞﾘｭｰﾑﾚｼｵ ----------
12010 *VOL.RE
12020  T1=0:T2=0:SW=0
12030  FOR I=1 TO VR:T1=T1+DE1(I):T2=T2+DE2(I):NEXT I
12040  SD1(VR)=T1/T2*100
12050  FOR K=VR+1 TO IDX
12060    T1=T1-DE1(K-VR)+DE1(K):T2=T2-DE2(K-VR)+DE2(K)
12070    SD1(K)=T1/T2*100:IF SD1(K)>SW THEN SW=SD1(K)
12080  NEXT K
12090 '
12100  FOR K=VR TO IDX-1
12110    LINE (44+8*K,250-SD1(K)/2)-(44+8*(K+1),250-SD1(K+1)/2),7,,LST
12120  NEXT K
12130  RETURN
```

BASICイージー解説

1. LINE
指定された2点間に直線を引きます。

2. DIM
配列変数の要素の大きさを指定し，メモリ領域に割り当てます。

3. LOCATE
テキスト画面のカーソルの位置を制御します。

4. エラーメッセージ
Syntax error……文の記述が文法通りになっていない。
Illegal function call…ステートメント及び関数において，機能の呼び出しが間違っている。

▶はじめまして，これが初めての投稿です（7月号から買い始めた）ふつつか(?)な者ですが，これからもどうぞよろしくお願いします。P.S. K子さんは，恵子さんなのでしょうか？それとも，敬子さんなのでしょうか？それを考えると夜も…………………。(Rくんのノリ)
FUKUOKA拳・ORCといったらわかるだろう。修
【どちらとも言えるし，言えない。(K子)】

Part 5

誌上チャート 相談コーナー

『こんな銘柄を持っているが，チャート分析ならどう言う判断ができるか？』と言った読者の皆さんのお問い合わせにこのマイコンの誌面でお答えするコーナーです。

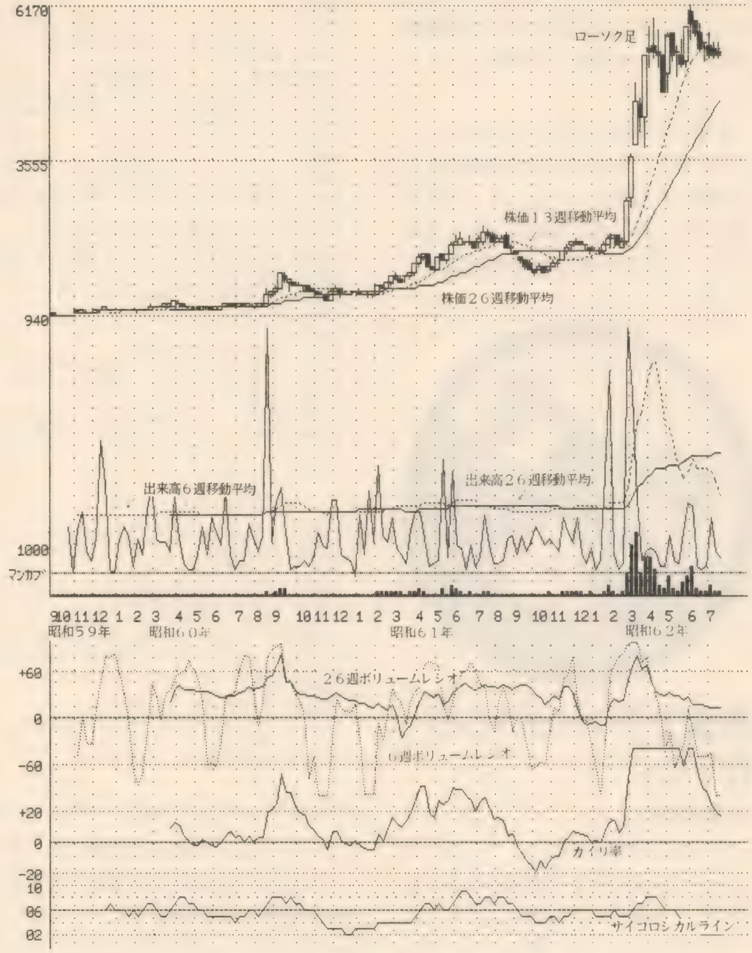
投資経験は30年をこえますが，コンピュータによる株価分析には，たいへん興味があります。

今年は，日清食品で少し儲けましたが高値で不安心理があったことも事実です。コンピュータのチャートならどんな投資戦略がとれたのか，また今後の日清食品の株価の動向をチャート判断でお願いします。

また現在株価分析ソフトを持っていないのですが，試しに利用する方法はないのでしょうか？

●2897　日清食品

2897	日清食	高値	6170	安値	931	出来高	最高	2362万株	最低		0万株
	今週	始値	5410	高値	5520	安値	5280	終値	5310	出来高	117万株



スタッフTのお答え

日清食品は創業者である安藤氏が，無借金経営を念頭において堅実な会社運営を行ってきた会社です。一株純資産や金融収支などからも安定した会社であることは充分理解できました。

ただバイオ技術への進出は，ここ最近のことで，今年３月の「エイズ」にかかわる薬品開発で動機づき，株価が倍以上になってしまいました。

確かに，この急騰の直前26週ボリュームレシオを６週ボリュームレシオが下から抜いてくる，ダイヤモンドクロスがでていますが，材料によっての急騰はテクニカルデータだけで分析が可能だったとは言えないでしょう。ただどんな銘柄でも，テクニカルデータ的に買い場があるのは，面白い事実です。

例えば冷静にこの銘柄が前述のように将来性や企業の安定性などから投資対象銘柄であると判断したとして，カイリ率が高い時は，長期的投資には不向きであると判断できれば，安全な長期投資が可能になったのは，チャートを見れば簡単に理解できるでしょう。

今後の株価を分析してみましょう。

カイリ率などがまだ高水準ですが，調整のためのサイコロジカルラインの動きが２勝という水準になってきました。26週ボリュームレシオの動きも急騰時に比べれば，その過熱感も調整を続けています。

早急な判断はできませんが，いまから投資を検討して，26週ボリュームレシオやカイリ率などを追跡すれば，状況によっては，買い時の判断ができる可能性はありそうです。

コンピュータ株価分析システムをお持ちでない方には会員制でチャートを有料送付するりっちなかぶぬしクラブがありますので，そう言ったサービスを利用しつつ，チャート分析方法の習得に努められることをお勧めします。

こんな銘柄を取り上げて欲しいと言う希望を**マイコンショップ西神戸株価分析システム部『マイコン誌上相談係』**へハガキでお申し込み下さい。

ただし，個別の回答は一切できません。あくまでも，このマイコン誌上での

▶学校でパソコンクラブに入ってしまった。先生はＰＣ98ＶＸ２で成績管理を何台も連ねてしているのに僕たちのクラブはＭＺ－3500というとんでもない（？）コンピュータだ。先生，ＶＸ２を使わせろ――――――――――――――――――――――――――――――――（のせろ）！
新幹線早くこーい，こない富山県・ＪＲ－ＧＲＯＵＰ
【学校でも，家でもパソコン漬。今に多部田氏みたいになってしまう………。（Ｋ子）】

お答えに限らせて頂きます。

また，採用させていただいた方には粗品を進呈いたします。匿名を希望の方はその旨を明記下さい。

Part 6

りっちなかぶぬしクラブ便り

このコーナーはりっちなかぶぬしクラブ会員の方々の中で，コンピュータ株価分析システムを利用して投資成果をあげられた方の体験談をチャートとともに紹介するコーナーです。

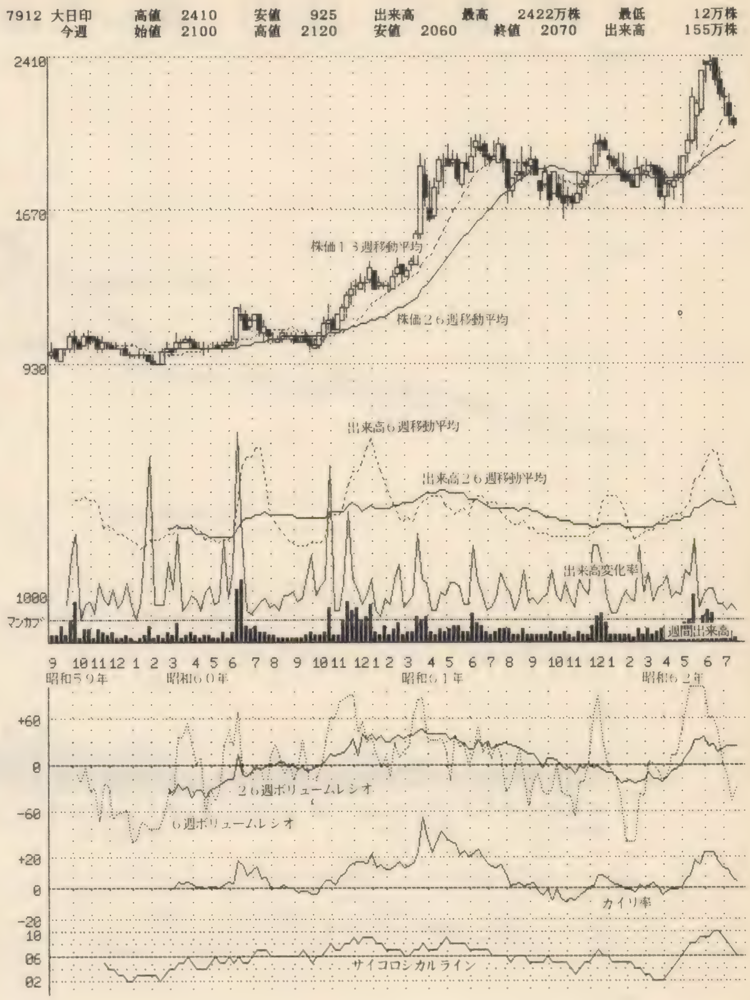
☆「待ったかいがありました。」

りっちなかぶぬしクラブ会員U氏(京都)

りっちなかぶぬしクラブに入って，約1年がたちますが，いろいろ役に立つことがあってこれからも続けさせて頂きたいと考えています。今日はちょっと自慢話をさせていただきたくペンを取った次第です。

昨年から，7912大日本印刷へ目を向けていましたが，テクニカルデータの分析も不可欠だと考え，冷静にチャートを監視し続けていました。

●7912　大日本印刷



今年2月に6週ボリュームレシオが－100％という弱い動きが出てきたので，そろそろ買いのタイミングがあるかも知れないと考えていました。

その後の3月のサイコロジカルラインの2勝でより自信を深め，1700円台で2000株の投資をしました。6月2300円でカイリ率の20％越えを警戒して売却し利益を手中に納めました。

少なくとも最近のこの株の投資タイミングとしては，最高だと自負しています。

「待って良かった」というのが実感です。中途半端な時期での投資は，焦りの気持ちが大きくなって，うまくいかないものです。

お知らせ

読者の皆さんから多数御要望頂きました，株価分析シリーズ待望の第3弾マイコン別冊「株価チャート分析・研究編」が出版されています。

プログラムリスト（カラー版）付きで株式投資の入門者から上級者にいたるまで，座右の書として御使用いただける株式投資解説書になっています。ぜひご一読下さい。

お近くの書店にない場合は，電波新聞社に送料とも2300円を添えて直接お申し込み下さい。

また好評の入門編・実戦編も新たに増刷されましたので是非ご一読下さい。

BCMコーナー

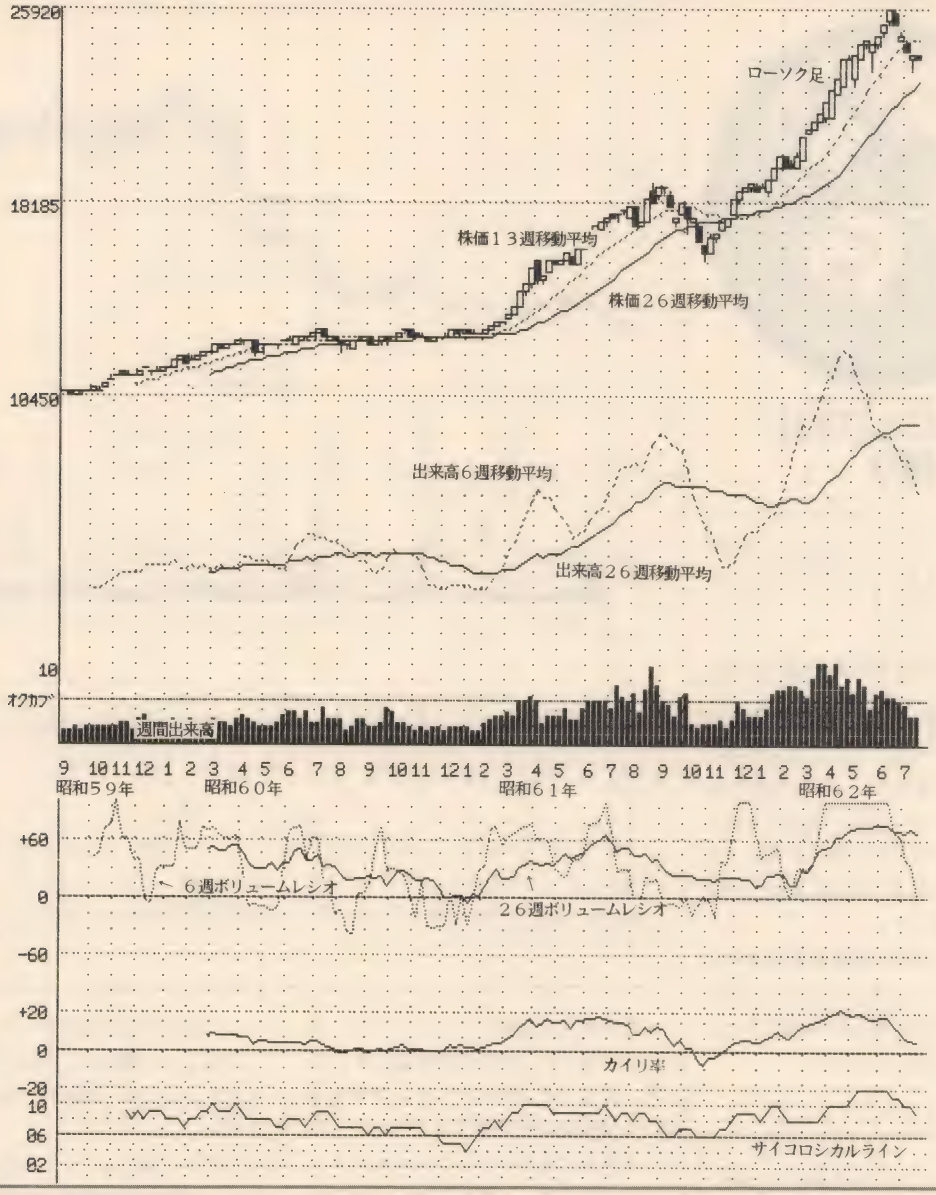
▶X68000を発売されてから4か月後に始めて実物を見て触った。感動だった。それから3週間後の今僕の手には，X68000が………ないないなぜだ。それに僕はなぜか今，淡路島にいる。周りは，タマネギからイネイネイネと言っているが，どこへ帰れば，いいのだろうか？。消火器。

淡路県　タマネギ郡　はくさい町・大鳴門橋を200円で往復出来る男

【遠い島へ行きたいな。のんびりと本ばかり読んでいられるような………。(K子)】

●日経平均

0225 日経平均　高値 25929　安値 10458　出来高　最高 171400万株　最低 21800万株
今週　始値 24118　高値 24118　安値 23931　終値 23983　出来高 52800万株



Part 7

これからの株式投資の銘柄

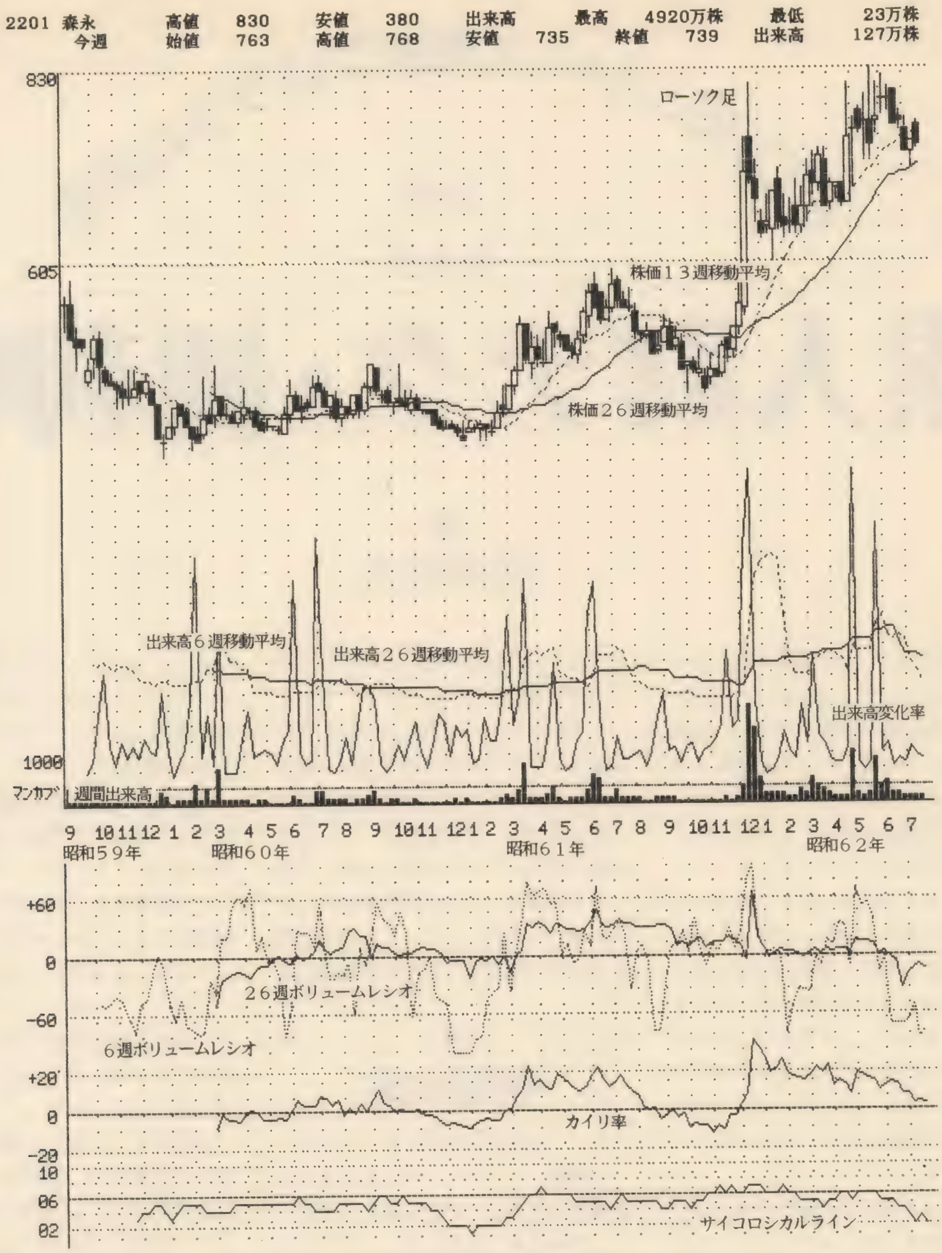
りっちなかぶぬしクラブのスタッフなどは常に多くの銘柄のデータを管理しながら，株式市場の状況把握と最適ポートフォリオ構築のための基礎的判断材料の会員向け提供を続けています。スタッフの実際に投資を検討した銘柄の一部チャートを掲載しておきます。ただ決して銘柄の推奨をしているわけではありません。

7月現在，株式市場は日経平均のチャートから明らかなように，かねてより警戒していた，とおり，調整局面を迎え過熱感があり新規投資には，リスクなどの点から慎重でなければならない状態です。その点を充分考慮しての投資金の管理が不可欠です。

また，現在スタッフの中では，積極的に株式投資を考える機運はなく，慎重にチャートを監視しています。です

▶暗く長かったナイコン生活も終り，やっと明るい生活ができるようになった。マシンも最高だし（X68000），もういうことなし。
静岡県・HD68HC000
【快調ですね。私も早く立ち直りたい。（K子）】

●2201
森永



⊙りっちなかぶぬしクラブからのお知らせ

りっちなかぶぬしクラブでは，コンピュータ株価分析システムによる，株価分析用チャートサービス（有料）を会員制で行っています。チャートの見方の資料投資に極めて有効なチャート集やコンピュータ分析データ一覧表の配布などを始めその他，会員割引等いろいろな特典も用意いたしております。詳しい資料をご希望の方は，切手 240 円分をそえて下記までお申し込み下さい。

また，ご入会の方には，チャートの見方基本講座（A4・46ページ）をもれなく配布しています。

〒653
神戸市長田区西尻池町2丁目5－18
株式会社　マイコンショップ西神戸
りっちなかぶぬしクラブ
マイコン9月号係

から，今回はチャートを監視していくと将来買い場と判断できる可能性がある銘柄のチャートを参考として掲載させていただくこととしましたので，あえてコメントは省略させていただきます。

▶今年4月から友人が東京在住生活になっています。で，それにかこつけて編集部にあそびに行こうかと思っています。車で行きますんで，失礼ですが駐車場と編集部のできるだけいそがしくない日（曜日で可）を教えて下さい。

ナガノケンケン・PC10801F2

【いつでも，事前にTelしてくだされば……。迎えには行けませんけど。(K子)】

PC98シリーズ実務プログラム講座

連載

第3回

素人財テク・便利帳

岩瀬純夫

残暑厳しいおり，読者の皆様如何お過ごしでしょうか。この夏のボーナスも比較的景気の良かった内需関連組と，大変厳しかった輸出関連組とでは大きく明暗を分けたようです。

読者の皆様の中には，この夏初めてＰＣ－9801のオーナーになった方もいらっしゃることと思います。ＰＣ－98シリーズも世代を重ね，16ビットで先行した地位を守り，今日では独占的と言えるほどのシェアを取ってしまいました。ＮＥＣがここまで育ててきた努力と情熱には並々ならぬものがあったものと思います。また，それにつけても競合する他社のふがいなさにも，ただ残念でなりません。

競合とは，お互いに実力が拮抗しているものどうしが，互いにベストをつくし共に発展していくことだと思います。競争のない環境が生む悲劇は，長い歴史の中で証明されています。独占が生む弊害が，この業界そのものを退化させていきます。独占的と言えるハードウエアのシェアが，このままでは，逆にハードウエアの退化を促進させるでしょう。

こういう環境の中で，エプソンを初めシャープが，もはや，業界標準であり，万人の物となった？ＰＣ98のソフト仕様が動く機械（つまり，ソフトウエアコンパチ）を発売したということは，大変素晴らしいことです。

とくにエプソンのＰＣ－286は，その高速性，ハードウエアの完成度の高さとも，よくこういう価格で出来たものと感心します。業界他社も，これらの機械に負けないものを早く提供してほしいものです。それが高機能化や，コストダウンにつながり，しいては市場の拡大につながっていくものと思います。

今回の内容

さて，今回の内容ですが，グラフィック画面にデータをプロットさせる大変重要なテクニックをご紹介しますので，読み逃がしの無いよう，しっかりと勉強して下さい。

今日のように，パソコンの性能も飛躍的に向上してきますと，パーソナルＯＡ分野のアプリケーションが，急速に充実してきます。特にグラフィックを含めた高速性には，目を見張るものがあります。

例によって，私はこの原稿を，ある著名な日本語ワープロソフトを使い，書いています。今回は今まで使ってきたＰＣ－9801vmでなく，エプソンのＰＣ－286です。

バージョンアップ後，遅くなったことで有名な，このワープロソフトが見違えるように早くなりました（やはり80286の威力か）。

数年前，当時としては画期的であったＰＣ－8001（今では，遅くてとても使えないが）を，少しでも速く動かそうとＮ88ＢＡＳＩＣの裏技を使ったり，機械語サブルーチンを組んだり，ソフトの工夫に，苦労したものでした。

しかし，この様にハードウエアで基本性能を大幅に改善してくれることは，願ってもないことで，これが進歩の為の本道だと思います。

今回はグラフを扱う連載としては，第一回目なので，基礎から早速，解説を進めていくことに致します。例によって，初めにプログラムの使い方，そして，次に，プログラムの内容を説明します。

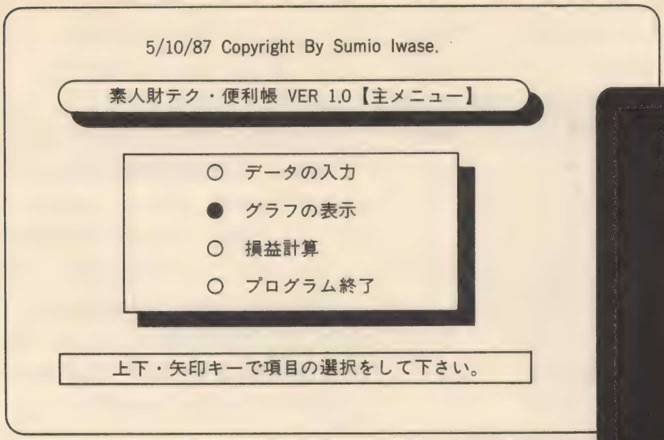
プログラムの使い方

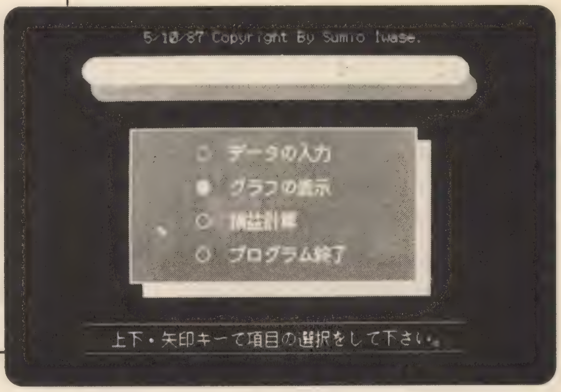
先ず，第１図の主メニューで，上から２番目にある，『グラフの表示』の所へ，下向きの⇩キーを使い，◆のカーソルキーを移動します。そして，リターンキーを押しますと『グラフの表示』プログラムが起動されます。

第２図のように，『グラフの表示』プ

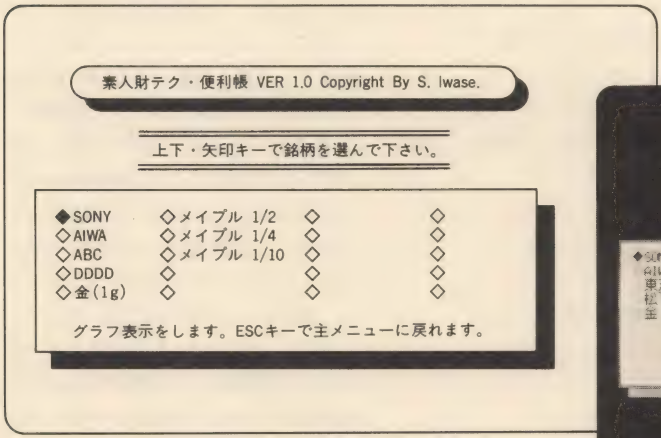
▶このハガキが載るころには，ＭＳＸ－ＡＵＤＩＯが発売されていると思います。ＦＭ音源９重和音!!サンプリングも可能!!という高性能。これでＭＳＸのＡＵＤＩＯに勝るパソコンはＸ68000だけになりました。P.S. パソコンはビクター（ＨＣ-95）　岐阜県・ビデオはソニー（ＭＳＸ２派）
【父さんはどちらに勤務なさってるんですか？（Ｋ子）】

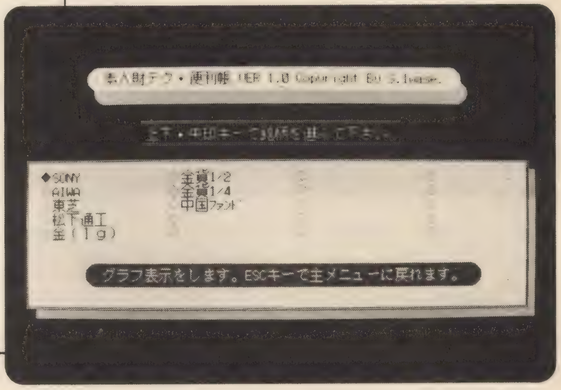
第1図 主メニュー（写真1）





第2図 グラフの表示（写真2）

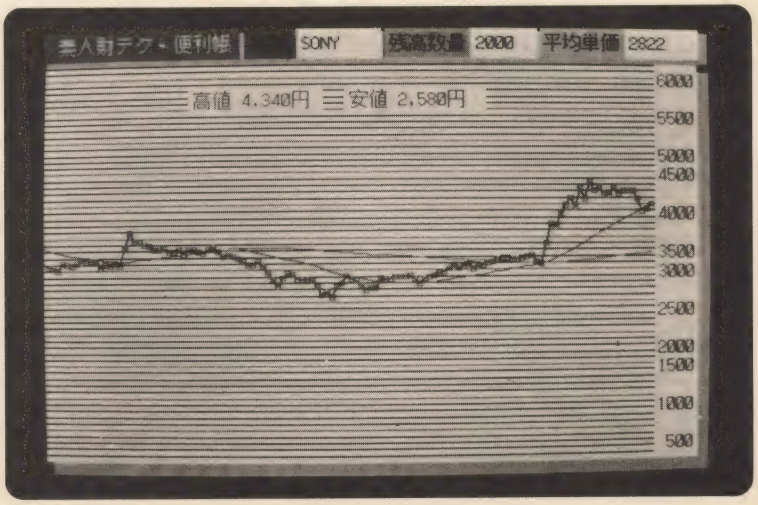




ログラムが起動されますと，グラフ表示をしたいグラフ選定の画面が現れます。ここでも同様に，上下の⇧⇩キーを使い，◆のカーソルキーを移動します。そして，リターンキーを押しますと，そのカーソルが示す，銘柄が選定されます。もしここで，主メニューに戻りたい場合は，リターンキーを押す前に，ESCキーを押せば戻れます。

銘柄が選定されますと，**写真3**のようなグラフが画面に現れます。画面の最上段には，銘柄，残高数量，平均単価が表示されています。そして，グラフの右側は，目盛りの数字が表示されます。また，グラフは，罫線が引かれ，五つおきに見やすくする為に，青色に

⬇写真3　表示されたグラフ



▶フッ，人生思い通りに行かない事の方が多いのサ。フフ，ハハハ，ハーッハッハッハ。ハァ
大阪市・疲れの見える　Autumn
【思い通りにさせるんではないの，人生は………。(K子)】

変えています。1銘柄で，30以上のデータを入れた場合は，30単位の移動平均線，120以上入れた場合は，更に120単位の移動平均線が，折れ線グラフと共に表示されます。

グラフによる分析は，過去の経験則が主に取り入れられています。長短の移動平均線も，各々の，ノウハウがあるようで，長い方は100，短い方は20単位で取っている人もいるようです。短い期間の移動平均線が，長い期間の移動平均線を，下から上へ突き抜ける様な形になる時期が，買いのタイミングであると一般には言われています。逆に上から下に，突き抜けるときは，売りのタイミングと言うことになるのでしょう。しかし，この通りいくかどうかは，保証の限りではありません。

プログラムの解説

1000—1120行

プログラムの名称及び作成者，作成年月日を記述しておきます。1060，1080，1100行はＢＡＳＩＣプログラムのデバック用のものです。行頭にカーソルキーを持っていき，ＴＡＢキーで行番号を消し，コマンドを実行します。

1130—1200行

画面の初期設定，配列変数の確保をしています。変数Ｉに予め確保したい変数の最大個数を代入し，その変数を使いＤＩＭ文の設定をしています。こうすることによって，後で修正したい場合に，ここだけを変えればいいので，間違いなく確実に配列変数の個数を変更できます。

1190行は画面上のグラフの最大有効値を決めるためのものです。1200行はエラー処理です。ここでのエラー処理は，一般的な使い方と異なり，使用者のミスをリカバリーする為ではありません。ファイル管理を簡単に済ませるために使っています。後でも述べますが，ある銘柄の市場価格データが入っているからと言って，その銘柄を実際に購入しているとは限りません。しかしグラフを書かせようとすると，何か別にこの情報を管理し，ファイルを読み込まないようにしないと，エラーが頻発することになります。ここでエラーを起こさせないようにし，プログラムを複雑にするよりは，エラーを起こさせて，後の処理を簡単に済ませた方が合理的です。と言うことで，その様な処理にしています。

1210—1320行

このプログラムのメインルーチンです。処理内容は以下の通りです。

1220行
　銘柄名の読み込み
1230行
　銘柄選定の為の画面表示及び，銘柄選択
1240行
　処理中の表示
1250行
　個別の市場データ，購入データ，売却データの読み込み
1260行
　グラフ値の計算，及び購入，売却平均単価の計算
1270行
　グラフ画面枠の表示
1280行
　グラフ罫線の表示
1290行
　グラフの表示
1300行
　何かキーが押されるまでのグラフ表示の保持
1310行
　もし，ESCキーが押された場合は主メニューへ復帰
1320行
　それ以外のキーであれば他の銘柄のグラフ表示の為1230行へ

1330—1460行

ファイルの拡張子が .MKT，.PUR，.SEL(それぞれ市場，購入，売却データを意味する）であるファイルに対して，各データの読み込み処理のサブルーチンを呼んでいます。

1470—1930行

グラフ・データの計算をする比較的大きなサブルーチンです。

1510行は合計計算用の変数をクリア処理しています。これがありませんと，繰り返しグラフ表示をさせる度に，累計されてしまいますので表示がおかしくなってしまいます。

先ず1550—1590行で，株券や金貨などの購入，及び売却金額，数量の合計をだしています。それを，1610行で一株，または金貨1枚当りの平均単価を出しています。文字配列変数を，1620—1660行で数値配列変数に変換しています。そして変換が終りましたら，配列変数領域を効率よく使うためDA$で定義されている配列変数をクリアしています。

次に，グラフ表示をする場合に，想定されるどんなデータでも画面上にぴったりと納まってくれなければなりません。そのための最大値の算定をしています。この方法はいたって簡単で，仮にデータの一番目を最大値であると定義し，それを次のデータと比較していきます。そして，比較の結果2番目のデータの方が大きければ最大値を入れ換えます。この容量で全てのデータを比較し，最大値を入れ換えていきますと，最終データを比較終了したときに，変数MAXに最大値が獲られます。

30日，及び120日の移動平均データは，この長短二つの移動平均線により，市場価格が今後どの様に動くかの目安を得ることが出来ます。この計算をしているのが1740—1880行です。

このサブルーチンの最後に，最大値をグラフの目盛り上限の70%位に納まるように1990—1930行で処理し，このサブルーチンから抜けます。

1940—2160行

このサブルーチンはグラフの目盛りを表示させます。データの最大値により目盛りの間隔を自動的に変更し，2000—2040行で，見やすいように処理しています。つぎに＊ＤＫＩの処理ですが，ここでは目盛り線が見やすいように5本おきに色を青に変え，目盛りが読み易いようにしています。

このサブルーチンの最後のラベルである，＊LABEL.DKでは，グラフの脇に

▶全国の読者のみなさん。私は訴えたい‼ＭＺ5500はＰ88ＦＲと同等以上の性能があると思うと…
……。まっそんなことはいいのです。私が言いたいのは雪絵 大好き‼です。
新潟県小千谷市・千田中生徒会長　岡和男
P.S. 先月号P.189東中さんヨロシク‼
【これは駅の伝言板ではないゾ！（Ｋ子）】

目盛り数値の表示をさせる処理をしています。

2170—2410行

このサブルーチンで，グラフの表示をします。2240行は折れ線グラフの両端の位置を変数により指定し，白地の背景色に黒の線で書いています。2250行は各々のポイントが見やすいように四角の小さなマーカーを表示させます。

次にデータ数が30より大きければ，30日に移動平均線を表示させ，120日より大きければ120日に移動平均線を表示させます。その条件判断をしているのが2270，2340です。

2420—2510行

このサブルーチンは銘柄名ファイルを読み込むためのものです。BASICでは一般的なFOR, NEXTループを，ここでは使わずMAX％変数をインクリメントしていますが，これはエラー処理をする場合に，FOR, NEXTのループ変数が壊されますので，壊されずに済むインクリメントの方式を採用しています。通常では，結果はどちらも同じですが，エラー処理が入る場合は注意が必要です。

2520—2670行

このサブルーチンは市場データを読み込む為のものです。先ず始めに市場データを入れた，各々のデータに対応する年月日ファイルである，FDATE$の文字変数で特定するファイルを読み込みます。そして，このシーケンシャルファイルの最終長をEOF関数を使い検出し，次の，実際の市場価格データであるFDATA$が示すファイルの最大長をMAXF％で算定し読み込み，このサブルーチンから抜けます。

2680—2800行

このサブルーチンは購入データを読み込むためのものです。購入データは購入した年月日，購入単価，購入数量，手数料を含めた総購入金額により構成されています。各々のデータを配列文字変数DP$へ読み込んでいます。

2810—2930行

このサブルーチンは売却データを読み込むためのものです。売却データは売却した年月日，売却単価，売却数量，手数料を含めた総売却金額により構成されています。各々のデータを配列文字変数DS$へ読み込んでいます。

2940—3390行

このサブルーチンはグラフに表示させたい銘柄を選定するための画面表示と，実際の選定作業をするものです。最大でデータディスケット１枚当り，20件までの銘柄を登録，選択することが出来ます。そのための画面表示が3240行迄で，3260—3300行までがコマンド処理となっています。3260行のCHR$(30)は上向きの⇧キーに対応したキャラクタコードで，この行により，上向きの⇧キーが押されると，◆のカーソルは上へ一つ移動します。同様に次の，3270行はCHR$(31)，つまり，下向きのカーソルに対応するキャラクタコードが入力されますと，カーソルは一つ下へ移動します。

ここでリターンキーが押されますと，その時のカーソルの位置にある銘柄が選定されたことになりますので，ANSという数値変数に銘柄を指定する値を代入し，このサブルーチンから抜けます。

また，同様に，ここでESCキーが押されますと，グラフ表示から抜け，メニュープログラムを起動させます。その処理はA$＝CHR$(27)つまり，ESCのキャラクタコードである“27”のコードを検出し，次のRUN“MENUZ.BAS”を実行します。

3400—3470行

このサブルーチンはグラフデータのファイル名を効率よく指定するためのサブルーチンです。ファイル名を実際の銘柄名で管理しようとしますと，その対照表を作り，別に管理しなければなりませんが，ここで採用した方法では，何番目に登録されたファイルであるかどうかを見るだけで効率よく管理できます。そのための文字列の処理をしています。具体的には，DATE, DATAの後に，ANSで取り込んできた，何番目の銘柄であるかの情報を付加し，更に，SF$で特定する拡張子を付加させています。

3480—3530行

エラーとラップでエラーが発生しますと，このサブルーチンに処理が移ります。エラー行を無視し，次の行から実行を再開するようにしています。

3540—3670行

このサブルーチンは処理中の表示をさせるためのものです。処理に時間がかかりそうな場合は，このサブルーチンを呼ぶようにしています。

3680—3890行

これが，最後のサブルーチンです。グラフ表示の為の枠を表示させます。

終わりに

如何ですか，うまくグラフになりましたか？

おかしなグラフになってしまうほとんどの原因は，変数の間違えにあります。うまくいかない人は，変数の入力ミスがないかをよく調べてください。

今回の例では株式の投資例として，ＳＯＮＹを取り上げ，実際のデータを約１年分入力し，グラフを書かせてみました。**第３図**のように，株価が急激に上がり始めるところで，25日と120日の移動平均線がクロスしています。ここで実際に買っていれば，かなり儲ったはずですが，買っていないので，後の祭りです。しかし，全てがこの様にいかない場合もありますので，あくまでも自分の判断で実行して下さい。時間がなくてリスト入力が出来ない人は，リスト入力サービスをご利用下さい。

それでは，また次回まで…。

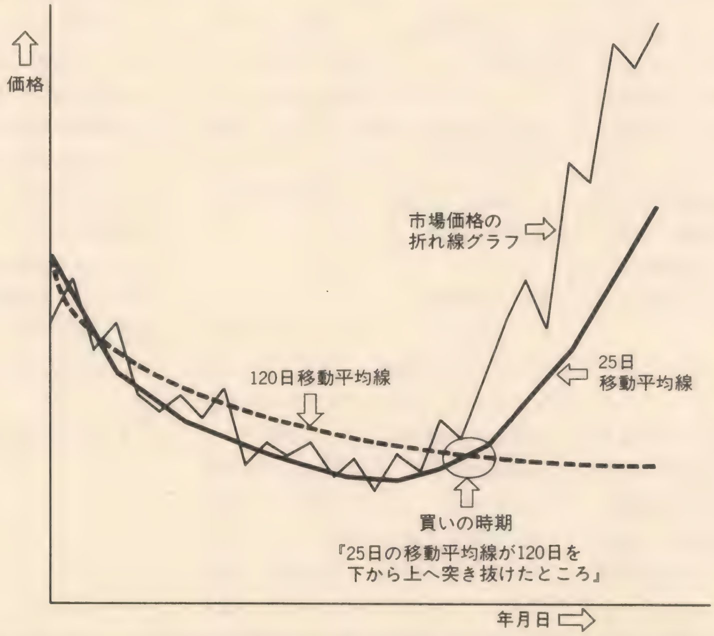
▶Ｋ子さんも，ＣＤ持ってないんですねー。僕も持ってません。ＣＤソフトは持ってるけどプレイヤーはやっぱり，Ｎ○Ｃの710又は，ＳＯＮ○の555ＥＳＤですよ，どっちが早く買えるか競走しませんか。
ど田舎の兵庫県姫路市・ROYAL KNIGHT
【ＣＤ買ったら，マーラー，サティでも聴きましょうかねえ。(Ｋ子)】

第3図

「グラフの表示」
プログラム構成図

第4図

グラフの見方



▶やったぁ。X68000が買えるかも知れない。今回の期末はやってやるぜ！ もし，買えたなら，XEVIOUS買いますネ。ラッキー♡ということでヨロシク。P.S. X68000は，売れてるぞ！
Ya ma gu chi ken・Cherry橋本
【ついでに㊊さん担当の『X68000活用研究』の方もひとつヨロシク。(K子)】

●リスト　素人財テク・便利帳(GRAPHZ.BAS)
プログラム・リスト

```
1000 '********************************************
1010 '素人財テク・便利帳 VER 1.0
1020 'Created On 5/10/87
1030 'Copyright By Sumio Iwase.
1040 '********************************************
1050 '
1060 '  RENUM 1000
1070 '
1080 '  SAVE "GRAPHZ.BAS",A
1090 '
1100 '  CLS 3:COLOR 7:EDIT .
1110 '
1120 '--------------------------------------------
1130 '初期設定
1140 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:SCREEN 3:CLS 3
1150 COLOR 7
1160 I=20:  DIM MG$(I),X%(I),Y%(I)
1170 I=3000:DIM DT$(I),D(I),E(I),F(I),D%(I)
1180 I=50:J=4: DIM DP$(I,J),DS$(I,J)
1190 ZX1%=37:ZY1%=43:ZX2%=540:ZY2%=373
1200 ON ERROR GOTO *ERRTRAP
1210 *MAIN
1220 GOSUB *LOAD.MEIGARA
1230 GOSUB *INPUT2.SUB
1240 GOSUB *DISP.SYORI
1250 GOSUB *GET.DATA
1260 GOSUB *KEISAN
1270 GOSUB *DISP.WAKU
1280 GOSUB *DISP.KEISEN
1290 GOSUB *DISP.GRAPH
1300 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1300
1310 IF A$=CHR$(27) THEN RUN "MENUZ.BAS"
1320 GOTO 1230
1330 '--------------------------------------------
1340 '  各データの読み込み
1350 '--------------------------------------------
1360 *GET.DATA
1370 SF$=".MKT"
1380 GOSUB *FILE.NAME
1390 GOSUB *LOAD.MARKET
1400 SF$=".PUR"
1410 GOSUB *FILE.NAME
1420 GOSUB *LOAD.PUR
1430 SF$=".SEL"
1440 GOSUB *FILE.NAME
1450 GOSUB *LOAD.SEL
1460 RETURN
1470 '--------------------------------------------
1480 '  グラフ・データの計算
1490 '--------------------------------------------
1500  *KEISAN
1510 PUR=0:PURT#=0:SEL=0
1520 '---------------------
1530 '売買残高
1540 '---------------------
1550 '数量
1560 FOR I%=1 TO MAXP%:PUR=PUR+VAL(DP$(I%,3))
1570 PURT#=PURT#+VAL(DP$(I%,4)):NEXT I%
1580 FOR I%=1 TO MAXS%:SEL=SEL+VAL(DS$(I%,3)):NEXT I%
1590 ZAN=PUR-SEL
1600 '平均単価
1610 HEIKIN=INT((PURT#/PUR)+.5)
1620 '文字・数値変換
1630 FOR I=1 TO MAXF%
1640 D(I)=VAL(DA$(I))
1650 NEXT I
1660 ERASE DA$
1670 '---------------------
1680 '最大値
1690 MAX=D(1):FOR I=2 TO MAXF%:IF D(I)>=MAX THEN MAX=D(I)
1700 NEXT I
1710 MIN=D(1):FOR I=2 TO MAXF%:IF D(I)<=MIN THEN MIN=D(I)
1720 NEXT I
1730 '---------------------
1740 '25日移動平均
1750 ERASE E:DIM E(1000)
1760 IF MAXF%<25 THEN 1910
1770 FOR I%=1 TO 25:E(25)=E(25)+D(I%):NEXT I%
1780 FOR I%=26 TO MAXF%
1790 E(I%)=E(I%-1)+D(I%)-D(I%-25)
1800 NEXT I%
1810 '---------------------
1820 '120日移動平均
1830 ERASE F:DIM F(1000)
1840 IF MAXF%<120 THEN 1910
1850 FOR I%=1 TO 120:F(120)=F(120)+D(I%):NEXT I%
1860 FOR I%=121 TO MAXF%
1870 F(I%)=F(I%-1)+D(I%)-D(I%-120)
1880 NEXT I%
1890 '---------------------
1900 '変換変数
1910 EFFECTIVE.Y%=ZY2%-ZY1%
1920 K=(EFFECTIVE.Y%*.7)/MAX
1930 RETURN
1940 '--------------------------------------------
1950 '  グラフ罫線の表示
1960 '--------------------------------------------
1970 *DISP.KEISEN
1980 X%=67:COLOR 2:ZX%=ZX2%-ZX1%
1990 X0%=4:XX%=INT(ZX%/X0%)
2000 IF MAXF%<XX% THEN STT%=1 ELSE STT%=MAXF%-XX%
2010 IF MAX<1000  THEN N=20 :GOTO *DK1
2020 IF MAX<5000  THEN N=100:GOTO *DK1
2030 IF MAX<10000 THEN N=200:GOTO *DK1
2040 N=1000
2050 *DK1:LDK%=INT((MAX/.7)/N)
2060 FOR I%=1 TO LDK%:LY%=ZY2%-I%*N*K
2070 IF I% MOD 5=0 THEN C%=1:GOSUB *LABEL.DK ELSE C%=0
2080 LINE (ZX1%,LY%)-(ZX2%,LY%),C%:NEXT I%
2090 LOCATE 20,4:COLOR 1:PRINT "高値";:PRINT USING "#####,";MAX;:PRINT "円"
2100 LOCATE 36,4:COLOR 2:PRINT "安値";:PRINT USING "#####,";MIN;:PRINT "円"
2110 LINE (156,62)-(265,82),7,BF:LINE (283,62)-(399,82),7,BF
2120 COLOR 7:RETURN
2130 *LABEL.DK
2140 Y%=LY%/16
2150 LOCATE X%,Y%:PRINT USING "#####";I%*N
2160 RETURN
2170 '--------------------------------------------
2180 '  グラフの表示
2190 '--------------------------------------------
2200 *DISP.GRAPH:X%=0
2210 FOR I%=STT% TO MAXF%-1
2220 X1%=ZX1%+X%:X2%=ZX1%+X%+X0%
2230 X%=X%+X0%
2240 LINE (X1%,ZY2%-D(I%)*K)-(X2%,ZY2%-D(I%+1)*K),0
2250 LINE (X2%-2,ZY2%-D(I%+1)*K-2)-(X2%+2,ZY2%-D(I%+1)*K+2),1,B
2260 NEXT I%
```


▶高橋留美子氏の新連載に期待をかけている今日このごろです。P.S. K子さん。ボーナスは，どうだったですか。目をお大事に。
神奈川県・四当五落
【吉田まゆみさんの「アイドルを捜せ」の続編，まだかなあ。(K子)】

```
2270 IF MAXF%<26 THEN RETURN
2280 X%=0
2290 FOR I%=STT% TO MAXF%-1
2300 X1%=ZX1%+X%:X2%=ZX1%+X%+X0%:X%=X%+X0%
2310 IF I%=<25 THEN 2330
2320 LINE (X1%,ZY2%-E(I%)*K/25)-(X2%,ZY2%-E(I%+1)*K/25),2
2330 NEXT I%
2340 IF MAXF%<121 THEN RETURN
2350 X%=0
2360 FOR I%=STT% TO MAXF%-1
2370 X1%=ZX1%+X%:X2%=ZX1%+X%+X0%:X%=X%+X0%
2380 IF I%=<120 THEN 2400
2390 LINE (X1%,ZY2%-F(I%)*K/120)-(X2%,ZY2%-F(I%+1)*K/120),4
2400 NEXT I%
2410 RETURN
2420 '--------------------------------------------
2430 '銘柄名ファイルの読み込み
2440 '--------------------------------------------
2450 *LOAD.MEIGARA
2460 MAX%=0:ERA%=1
2470 OPEN "2:MEIGAR.DAT" FOR INPUT AS #1
2480 MAX%=MAX%+1
2490 IF EOF(1) THEN CLOSE #1:MAX%=MAX%-1:MAXM%=MAX%:RETURN
2500 LINE INPUT #1,MG$(MAX%)
2510 GOTO 2480
2520 '--------------------------------------------
2530 '  市場データの読み込み
2540 '--------------------------------------------
2550 *LOAD.MARKET
2560 DIM DA$(3000)
2570 OPEN FDATE$ FOR INPUT AS #1
2580 I%=0:MAXF%=0
2590 I%=I%+1
2600 IF EOF(1) THEN CLOSE #1:MAXF%=I%-1:GOTO 2630
2610 INPUT #1,DT$(I%)
2620 GOTO 2590
2630 OPEN FDATA$ FOR INPUT AS #1
2640 FOR I%=1 TO MAXF%
2650 INPUT #1,DA$(I%)
2660 NEXT I%
2670 CLOSE #1:RETURN
2680 '--------------------------------------------
2690 '  購入データの読み込み
2700 '--------------------------------------------
2710 *LOAD.PUR
2720 OPEN FDATA$ FOR INPUT AS #1
2730 I%=0:MAXP%=0
2740 I%=I%+1
2750 IF EOF(1) THEN CLOSE #1:MAXP%=I%-1:RETURN
2760 INPUT #1,DP$(I%,1)
2770 INPUT #1,DP$(I%,2)
2780 INPUT #1,DP$(I%,3)
2790 INPUT #1,DP$(I%,4)
2800 GOTO 2740
2810 '--------------------------------------------
2820 '  売却データの読み込み
2830 '--------------------------------------------
2840 *LOAD.SEL
2850 OPEN FDATA$ FOR INPUT AS #1
2860 I%=0:MAXS%=0
2870 I%=I%+1
2880 IF EOF(1) THEN CLOSE #1:MAXS%=I%-1:RETURN
2890 INPUT #1,DS$(I%,1)
2900 INPUT #1,DS$(I%,2)
2910 INPUT #1,DS$(I%,3)
2920 INPUT #1,DS$(I%,4)
2930 GOTO 2870
2940 '--------------------------------------------
2950 '銘柄選定画面表示・選択
2960 '--------------------------------------------
2970 *INPUT2.SUB:CLS 3
2980 IF MAX%=0 THEN MAX%=1:FG%=1
2990 LOCATE 14,2:COLOR 0
3000 PRINT "素人財テク・便利帳 VER 1.0 Copyright By S.Iwase."
3010 CIRCLE (115,56),13,5:PAINT STEP(0,0),5:CIRCLE (509,56),13,5
3020 PAINT STEP(0,0),5:LINE(115,43)-(509,69),5,BF
3030 CIRCLE (107,40),13,7:PAINT STEP(0,0),7:CIRCLE (501,40),13,7
3040 PAINT STEP(0,0),7:LINE(107,27)-(501,53),7,BF
3050 LOCATE 20,6:COLOR 7:PRINT "上下・矢印キーで銘柄を選んで下さい。"
3060 COLOR 1:Y%=8:FOR I%=1 TO 4:X1%=5+(I%-1)*18
3070 FOR J%=1 TO 5:Y1%=J%+Y%
3080 LOCATE X1%,Y1%
3090 COLOR 1:PRINT "◇";:COLOR 0:PRINT MG$((I%-1)*5+J%)
3100 NEXT J%,I%
3110 LINE (36,143)-(604,313),5,BF
3120 LINE (155,91)-(444,89),6,B
3130 LINE (155,114)-(444,116),6,B
3140 LINE (24,132)-(596,303),7,BF
3150 LINE (24,132)-(595,303),0,B
3160 LINE (26,134)-(593,301),0,B
3170 LOCATE 14,16:COLOR 7
3180 PRINT "グラフ表示をします。ESCキーで主メニューに戻れます。"
3190 CIRCLE (107,264),13,1:PAINT STEP(0,0),1:CIRCLE (525,264),13,1
3200 PAINT STEP(0,0),1:LINE(107,251)-(525,277),1,BF
3210 COLOR 1:CT= 20:RESTORE *OP2:FOR J=1 TO CT:READ X%(J),Y%(J):NEXT J
3220 *OP2:DATA 5,9,5,10,5,11,5,12,5,13,23,9,23,10,23,11,23,12,23
3230 DATA 13,41,9,41,10,41,11,41,12,41,13,59,9,59,10,59,11,59,12,59,13
3240 K%=1:LOCATE X%(1),Y%(1):PRINT "◆"
3250 *OP.LOOP2:A$=INKEY$:IF A$="" THEN *OP.LOOP2
3260 IF A$=CHR$(30) THEN GOSUB *UP2
3270 IF A$=CHR$(31) THEN GOSUB *LO2
3280 IF A$=CHR$(13) THEN ANS=K%:RETURN
3300 IF A$=CHR$(27) THEN RUN "MENUZ.BAS"
3310 GOTO *OP.LOOP2
3320 *UP2:IF K%=1 THEN RETURN
3330 LOCATE X%(K%),Y%(K%):PRINT "◇"
3340 K%=K%-1:LOCATE X%(K%),Y%(K%):PRINT "◆"
3350 RETURN
3360 *LO2:IF K%=MAX% THEN RETURN
3370 LOCATE X%(K%),Y%(K%):PRINT "◇"
3380 K%=K%+1:LOCATE X%(K%),Y%(K%):PRINT "◆"
3390 RETURN
3400 '--------------------------------------------
3410 'ファイル名の指定
3420 '--------------------------------------------
3430 *FILE.NAME
3440 I$=STR$(ANS):I$=RIGHT$(I$,LEN(I$)-1)
3450 FDATE$="2:DATE"+I$+SF$
3460 FDATA$="2:DATA"+I$+SF$
3470 RETURN
3480 '--------------------------------------------
3490 'エラー処理
3500 '--------------------------------------------
3510 *ERRTRAP
3520 RESUME NEXT
3530 END
3540 '--------------------------------------------
3550 '  処理中の表示
3560 '--------------------------------------------
3570 *DISP.SYORI:CLS 3
3580 LOCATE 24,7:COLOR 7:PRINT "素人財テク・便利帳 VER 1.0"
3590 CIRCLE (187,120),13,1:PAINT STEP(0,0),1:CIRCLE (405,120),13,1
3600 PAINT STEP(0,0),1:LINE(187,107)-(405,133),1,BF
```


▶おれのモニタが，ふっとんで修理だしたけどよまだ帰ってこねーよ!!モニタがなきゃどーしよーもねーじゃねーか，はやくしろ!!
千葉・BERSERGA
【いったいどこに出したんですか……。(K子)】

```
3610 LOCATE 25,4:PRINT "CREATED ON MAY 10TH '87"
3620 LOCATE 25,3:PRINT "COPYRIGHT BY SUMIO IWASE."
3630 LOCATE 31,12:PRINT "処理中です。"
3640 LOCATE 26,14:PRINT "しばらくお待ち下さい。"
3650 LOCATE 24,16:PRINT "Please wait for a moment."
3660 LINE (169,176)-(420,288),6,B
3670 RETURN
3680 '-----------------------------------------------
3690 '  グラフ枠の表示
3700 '-----------------------------------------------
3710 *DISP.WAKU:CLS 3
3720 LOCATE 6,1:COLOR 7
3730 PRINT "素人財テク・便利帳";:COLOR 0
3740 PRINT "  銘柄 ";MG$(ANS)
3750 LOCATE 40,1:PRINT "残高数量";ZAN
3760 LOCATE 56,1:PRINT "平均単価";HEIKIN
3770 COLOR 7
3780 LINE (38,15)-(588, 42),5,BF
3790 LINE (35, 12)-(197,37),1,BF
3800 LINE (202,12)-(244,37),4,BF
3810 LINE (244,12)-(313,37),7,BF
3820 LINE (316,12)-(387,37),6,BF
3830 LINE (387,12)-(442,37),7,BF
3840 LINE (445,12)-(516,37),5,BF
3850 LINE (516,12)-(580,37),7,BF
3860 LINE (43,49)-(589,384),5,BF
3870 LINE (35,41)-(580,375),5,B
3880 LINE (37,43)-(578,373),7,BF
3890 RETURN
3900 '-----------------------------------------------
3910 '  並べ替え処理
3920 '-----------------------------------------------
3930 *SORT
3940 IF MAXF%<2 THEN RETURN
3950 S%=0:T%=0:U%=0:V%=0
3960 W%=MAXF%:U%=INT((W%+1)/2)+1:V%=W%:IF V%=1 THEN RETURN
3970 *S1:IF U%=1 THEN E$=H$(V%):Y1$=H1$(V%):Y2$=H2$(V%):Y3$=H3$(V%) ELSE U%=U%-1
1:E$=H$(U%):Y1$=H1$(U%):Y2$=H2$(U%):Y3$=H3$(U%):GOTO *S2
3980 H$(V%)=H$(1):H1$(V%)=H1$(1):H2$(V%)=H2$(1):H3$(V%)=H3$(1)
3990 V%=V%-1
4000 IF V%=1 THEN *S6
4010 *S2:T%=U%
4020 *S3:S%=T%:T%=T%*2
4030 IF T%=V% THEN *S4 ELSE IF T%>V% THEN *S5
4040 IF H$(T%)<H$(T%+1) THEN T%=T%+1
4050 *S4:IF E$>=H$(T%) THEN *S5
4060 H$(S%)=H$(T%):H1$(S%)=H1$(T%):H2$(S%)=H2$(T%):H3$(S%)=H3$(T%)
4070 GOTO *S3
4080 *S5:H$(S%)=E$:H1$(S%)=Y1$:H2$(S%)=Y2$:H3$(S%)=Y3$
4090 GOTO *S1
4100 *S6:H$(1)=E$:H1$(1)=Y1$:H2$(1)=Y2$:H3$(1)=Y3$
4110 RETURN
```

◉ソフト入力サービスの御案内

タイトル名	対応機種	必要なDOS	ディスク種類	手数料
漢字住所録 VER. 2	PC-98 (LTも含む)	N88文節変換 対応BASIC MS-DOS	8-2D 5-2HD 3.5−2DD	5,000円
マイコン連載			5−2DD	4,500円
'86/1-'86/6 及び87/4月号	PC-88	V2日本語N88BASIC システムソフト 漢字BASIC	5−2Dのみ* 2HDはファイル変換して使用	4,500円
日本語IDB マイコン連載 '86/8-'86/11月号	PC-98	N88文節変換 対応BASIC	8−2D 5−2HD 3.5−2DD	5,000円
			5−2DD	4,500円
画面設計 BASICリスト ジェネレーター マイコン	PC-98	N88文節変換 対応BASIC MS-DOS	8−2D 5−2HD 3.5−2DD	4,000円
			5−2DD	3,500円
'86/7月号	PC88SR以降	V2日本語N88BASIC	5−2D*	3,500円
PDS 自由レイアウト データベース (非漢字) マイコン連載	PC-98	N88BASIC(86) MS-DOS	8−2/5−2HD 3.5−2DD	4,000円
			5−2DD	3,500円
'85/7-'85/11	PC-88	N88BASIC	5−2Dのみ	3,500円
機械語コードの BASICデータ文 変換プログラム	PC-98 LT含む	MS-DOS N88文節変換対応 BASIC(MS-DOS用)	8−2D 5−2HD 5−2DD 3.5−2DD	3,000円
素人財テク・便利帳 (今回連載)	PC-98	N88日本語 BASIC(86) (PC98本体に付属のシステム・ディスク)	8-2D/5-2HD 5-2DD/3.5-2DD	5,000円
スーパー・ビデオ ラベル印刷	PC-98	N88文節変換 対応BASIC	8−2D 5−2HD 3.5−2DD	4,000円
			5−2DD	3,500円
マイコン連載 '86/12月号〜'87/4月号	PC88SR以降のもの	V2日本語N88BASIC	5−2Dのみ* 2HDはファイル交換して使用	3,500円

＊の部分4ブロックの詳しいプログラムの内容は月刊マイコン別冊マイコンテクニカルブック「実用プログラム講座」定価2,000円で解説されていますのでご利用下さい。

手数料には全て送料，資料，ディスケットを含んでいます。これはリスト入力サービスですので，メンテナンスは一切行いません。予め御了承下さい。申し込みは右記住所宛てタイトル名/機種名/ディスクの種類を明記し現金書留でお送り下さい。

〒125 葛飾区東金町
1−39−1−702
ビジネスソフト研究会

▶僕が通っている高校では，昼休みに放送局（HBS）が音楽を流しますが，この前，ピンポンパンの曲が流れていました。僕は懐しくてよだれが……？　ボツ葉書きをあみだで決めているというのは本当ですか。
奈良県御所市・テストぎらいの蝶町
【ベイ・シティ・ローラーズが聴きたい。（エジンバラで迷子になったK子）】

◉PC―9801シリーズ

今日の私は
絶好調？…

バイオリズム・プログラム

◉――伊藤好章

はじめに

「バイオリズム」って知ってますか？多分一度は耳にしたことがあると思います。＊＊生命保険の“オ．バ．サ．ン”（怒られるかな！）が時々届けてくれるあの三つの曲線を書いたアレ。そうアレなんです。

最近巷では，「四柱推命学」とか「ＨＯＲＯＳＣＯＰＥ」とかの占いが大はやりですが，「バイオリズム」は占いではありません。生まれた瞬間から始るその人固有の生命リズムのことです。

今回発表します「バイオリズム」は，保険会社が扱う大型コンピュータ程のグラフィックとメッセージは無理としても，実用上十分使えるものと思います。

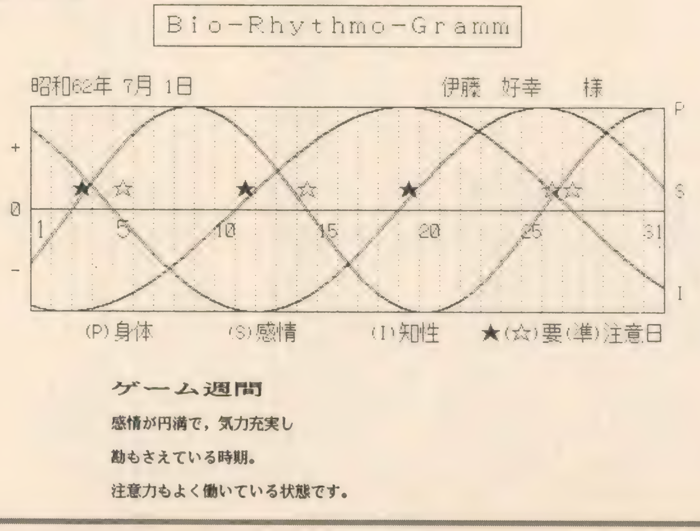
あっ！そうそう，彼女の誕生日知っていますか？自分のバイオリズム曲線とオーバーラップさせてみて下さい。よく似た曲線ならば相性がいいと云うことです。

プログラムの打込み

このプログラムはオールＢＡＳＩＣですので，普通に打ち込んで，適当なファイル名でＳＡＶＥして下さい。

データ部分をデータファイルにしようかと思ったのですが，データの読み込み，検索時間はたいして変わりなく，ただファイルのＯＰＥＮ．ＣＬＯＳＥの時カチャカチャうるさいだけでしたので，本プログラムではＤＡＴＡ文と

第１図
出力されたバイオリズム・データ



▶みなさんパソコンのやりすぎで，目が悪くなっている人が，多いようですが，１日６時間パソコンをしていると，逆に目が良くなります。うちのクラスの人間（サル）は，みんなパソコンをやって，目が良くなっています。やっぱり変態なのかなー。Ｋ子さん，僕は，変態なんですか。
千葉県八千代市村上1579-7・COMPLETE　会員番号001
【自覚できない所に危険さを感じます。（Ｋ子）】

しました。

使用機種について

本体　：ＰＣ―9801ＶＭ
（漢字の使用出来る98シリーズならば他の機種でもＯＫ）

ＳＤ　：N88日本語BASIC（86）
（バージョンは何でも可。ただしＶｅｒ．3はプリント処理の所でハードコピーをしますからメモリスイッチＳW6.2⁴はＯＮしておいて下さい。

又，ＰＲ201ＣＬ系カラープリンタを使用する時はＳW5.2³をＯＮしておいて下さい。）

ＣＲＴ　：グラフィックを使用するので，高解像度ディスプレイが必要です。

プリンタ：漢字の使用できるもの
（私はＰＲ101を使っていますが，出来ればカラープリンタがあれば最高。
プリンタは無くとも利用出来ます。）

最後に

本来ならば，生まれた時間も計算に入れると正確を期するのですが，自分の生まれた時間を正確に知っている人は少ないはずですので，使用に当たっては前後12時間位のずれはあるものと思われます。

グラフは1か月分表示しますから，前後の状態もよく分かるものと思います。

追記：ＶＭのマニュアルは大変不親切です。
今回使用したプログラムの中でＭＯＤ関数の記述が見付かりません。良く使う関数ですから１ページ位加えてもよいのでは…………………。

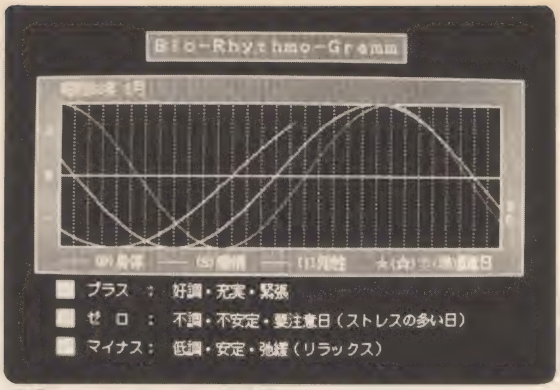
プログラムについて

10- 480	オープニングタイトル作画
490-	いよいよバイオリズムスタート
610- 990	利用者のデータを入力します。 最初に名前を聞いて来ます。 入力は漢字，カナ，ローマ字等何でも入力出来ます。 ここで入力した名前はプリントアウトする時に出力します。 次にあなたの誕生日を聞いて来ます。 例えば昭和24年3月20日生まれの場合 24 ,3, 20と入力して下さい。 次に求めたい日を入力します。 誕生日と同様和暦で62, 7, 1の様に入力して下さい。 よろしいですか（Y／N）の質問に対しては Yならば：次へ Nならば：最初から入力になります。
1000-1110	表示が30日／月か31日／月か又は28日／月か或いは閏年かを求めます。
1120-1490	データの表示を消去し，バイオリズム曲線を表示する枠を作ります。
1500-	いよいよバイオリズムを計算します。
1510-2240	各種曲線及び日付，要注意日等を表示します。
2250-2450	Ｐ（身体），Ｓ（感情），Ｉ（知性），によるパターンを計算します。
2460-2530	上記パターンによるメッセージを読み込みます。
2540-2630	メッセージをディスプレイに表示します。
2640-2710	プリントしますか（Y／N）と聞いて来ます。 Yならば：プリント開始 ここでプリントはまず画面のハードコピーをします。 其の後メッセージを印字する為逆改行しますので注意して下さい。 Nならば：次へ進みます。
2720-2850	バイオリズムを終わるか続けるか聞いて来ます。
2860-3230	プリント処理
3240-3570	バイオリズムの計算
3580-3920	画面消去処理
3930-4100	終了処理
4110-4180	ブザー処理
10000-	各種ＤＡＴＡ

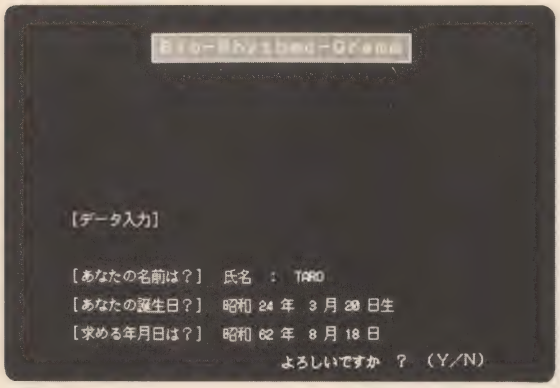
● **参考文献**
「バイオリズムとはなにか」
田多井吉之介著（講談社発行）
昭和50年3月14日第6刷版

▶Ｋ子さんきーて（よんで）くださいわたしは同じクラスの島垣来未がすきなのですが下きゅうせいの鎌田美きという子もすきなのです。そーですわたしは，という名がいいのです。が，しかしふたりともかわいい。あーどーすればいいのかわからない。
ひようごけん・同じ日にこまりだしたのでちがうほうをさんこうに
【どちらも諦めなさい。それが残された道です。（Ｋ子）】

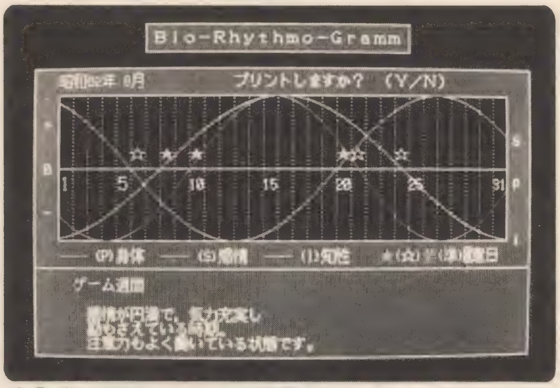
↑①スタート画面



↑③バイオリズムグラフ作成途中



↑②データの入力



↑④グラフ完成。コメントも表示される

●リスト　PC-9801シリーズ バイオリズム·プログラム

```
10 '***********************************************************************
20 '*          save "BIO.BAS"                                            *
30 '*                                                                    *
40 '*                          BIO-RHYTHMO                               *
50 '*                                                                    *
60 '*                                            PROGRAM BY Y.ITOH       *
70 '***********************************************************************
80 '================================
90 '      タイトル画面の作画
100 '================================
110 CONSOLE ,,0,1
120 CLS 3
130 SCREEN 3,0,0,1
140 FOR I=1 TO 72 STEP 2
150  READ C,D
160  LINE(79+I,47+I)-(561-I,257-I),C,B
170  LINE(80+I,48+I)-(560-I,256-I),D,B
180 NEXT I
190 DATA 0,0,1,0,1,1
200 DATA 2,0,2,1,2,2
210 DATA 3,0,3,1,3,2
220 DATA 3,3,4,0,4,1
230 DATA 4,2,4,3,4,4
240 DATA 5,0,5,1,5,2
250 DATA 5,3,5,4,5,5
260 DATA 6,0,6,1,6,2
270 DATA 6,3,6,4,6,5
280 DATA 6,6,7,0,7,1
290 DATA 7,2,7,3,7,4
300 DATA 7,5,7,6,7,7
310 X=172
320 FOR I=1 TO 11
330  READ A$ : KCODE=VAL("&H"+A$)
340  PUT(X,144),KANJI(KCODE),PSET,7,0
350 FOR L=1 TO 1000 : NEXT
360 'PUT(X,144),KANJI(KCODE),PSET,0,0
370  X=X+28
380 NEXT I
390 X=172
400 FOR I=1 TO 11
410  READ A$ : KCODE=VAL("&H"+A$)
420  PUT(X,144),KANJI(KCODE),PSET,6,0
430  X=X+28
440 NEXT I
450 DATA 2468,2426,2433,243D,2550,2524,252A,256A,253A,2560,2458
460 DATA 2342,2349,234F,213C,2352,2348,2359,2354,2348,234D,234F
470 LOCATE 45,25 : PRINT "企画制作 ： 伊 藤 好 幸"
480 FOR I=1 TO 10000 : NEXT
490 '================================
500 '      スタート
510 '================================
520 CONSOLE 0,25,0,1
530 WIDTH 80,25
540 SCREEN 3,0,0,1
550 CLS 3
560 TILI$=CHR$(&HAA)+CHR$(&H0)+CHR$(&H0)
570 LINE (176,8)-(464,40),7,B
580 PAINT(177,9),TILI$,7
590 COLOR 7
600 LOCATE 23,1:PRINT "B i o - R h y t h m o - G r a m m"
610 '--------------------------------
620 '      条件の入力
630 '--------------------------------
```


▶ブッタラブタニヨクニテル……と思う。
神奈川県・ミトコンドリアなんであるか？
【懐しいですね。これがキッカケとなり，男の子とけんかした。(K子)】

```
635 CONSOLE 0,24,0,1
640 COLOR 6
650 LOCATE 10,13 : PRINT "[データ入力]"
660 LOCATE 10,17 : PRINT "[あなたの名前は?]  氏名  :  "
670 COLOR 7
680 LOCATE 42,17 : INPUT "",NA$
690 GOSUB *BELL
700 COLOR 6
710 LOCATE 10,19 : PRINT "[あなたの誕生日?]"
720 COLOR 7
730 LOCATE 37,19 : INPUT "",TYY,TMM,TDD
740 GOSUB *BELL
750 COLOR 6
760 LOCATE 32.19:PRINT "昭和     年     月     日生"
770 COLOR 7
780 LOCATE 37.19 : PRINT USING "##":TYY
790 LOCATE 43.19 : PRINT USING "##":TMM
800 LOCATE 49.19 : PRINT USING "##":TDD
810 COLOR 6
820 LOCATE 10.21 : PRINT "[求める年月日は?]"
830 COLOR 7
840 LOCATE 37,21 : INPUT "",MYY.MMM.MDD
850 GOSUB *BELL
860 COLOR 6
870 LOCATE 32.21:PRINT "昭和     年     月     日"
880 COLOR 7
890 LOCATE 37.21 : PRINT USING "##":MYY
900 LOCATE 43.21 : PRINT USING "##":MMM
910 LOCATE 49,21 : PRINT USING "##":MDD
915 CONSOLE 0,25.0.1
920 LOCATE 40.23:PRINT "よろしいですか  ?  (Y/N)"
930 LOCATE 40.23:PRINT "よろしいですか  ?  ( /N)"
940 LOCATE 40,23:PRINT "よろしいですか  ?  (Y/N)"
950 LOCATE 40,23:PRINT "よろしいですか  ?  (Y/ )"
960 ANS$=INKEY$
970 IF ANS$="" THEN 920
980 IF ANS$="Y" OR ANS$="y" OR ANS$="ン" THEN 1030
990 IF ANS$="N" OR ANS$="n" OR ANS$="ミ" THEN 550 ELSE 960
1000 '--------------------------------
1010 '      プロッティング長の計算
1020 '--------------------------------
1030 GOSUB *BELL
1040 IF MMM=2 THEN 1050 ELSE 1110
1050 RESTORE 11720
1060 FOR I=1 TO 16
1070  READ URU
1080  IF MYY=URU THEN PDA=29 ELSE PDA=28
1090 NEXT
1100 GOTO 1150
1110 IF MMM=4 OR MMM=6 OR MMM=9 OR MMM=11 THEN PDA=30 ELSE PDA=31
1120 '--------------------------------
1130 '      枠表示
1140 '--------------------------------
1150 GOSUB *ER1
1160 LINE( 80, 88)-(PDA*16+80.248).7.B
1170 LINE( 80.168)-(PDA*16+80,168),7
1180 FOR L=1 TO PDA-1
1190  LINE(L*16+80.88)-(L*16+80.248).7..&H1111
1200 NEXT
1210 LINE( 52. 58)-(PDA*16+108,278).7.B
1220 PAINT ( 53, 59),TIL1$.7
1230 '--------------------------------
1240 '      ディスプレー表示
1250 '--------------------------------
1260 LINE( 80.264)-(112.264).2
1270 LINE(192.264)-(224.264).1
1280 LINE(304.264)-(336,264).4
1290 LOCATE 15.16:PRINT  "(P)身体        (S)感情        (I)知性                  注意日"
1295 LOCATE 60.16:COLOR 2:PRINT "要"
1300 LOCATE 62.16:COLOR 6:PRINT "(準)"
1310 LOCATE 54.16:COLOR 2:PRINT "★"
1320 LOCATE 56.16:COLOR 6:PRINT "(☆)":COLOR 5
1330 LOCATE 10. 4:PRINT "昭和  年  月":COLOR 7
1340 COLOR 6
1350 LOCATE 14.4:PRINT USING "##":MYY
1360 LOCATE 18.4:PRINT USING "##":MMM
1370 COLOR 7
1380 LOCATE 8,7:PRINT "+"
1390 LOCATE 8.10:PRINT "0"
1400 LOCATE 8.13:PRINT "-"
1410 LINE( 77,287)-( 96.305).1.BF
1420 LINE( 77,287)-( 96.305).7.B
1430 LOCATE 10.18:PRINT "+  プラス  :  好調・充実・緊張"
1440 LINE( 77,319)-( 96,337).1.BF
1450 LINE( 77,319)-( 96,337).7.B
1460 LOCATE 10,20: PRINT "0  ゼ  ロ  :  不調・不安定・要注意日(ストレスの多い日)"
1470 LINE( 77,351)-( 96,369).1.BF
1480 LINE( 77,351)-( 96,369).7.B
1490 LOCATE 10,22: PRINT "-  マイナス:  低調・安定・弛緩(リラックス)"
1500 GOSUB *BIO
1510 '--------------------------------
1520 '      曲線の表示
1530 '--------------------------------
1540 P=(GPD-1)*16+80
1550 S=(GSD-1)*16+80
1560 II=(GID-1)*16+80
1570 PI=3.14159
1580 '--------------------------------
1590 '      Pカーブの表示
1600 '--------------------------------
1610 FOR I=81 TO PDA*16+80
1620  Y1=168-SIN(((I-P)/368)*360/180*PI)*80
1630  Y2=168-SIN(((I-P-1)/368)*360/180*PI)*80
1640  LINE(I-1,Y1)-(I,Y2),2
1650 NEXT
1660 Y3=INT(Y2/16)
1670 LOCATE PDA*2+11,Y3 : PRINT "P"
1680 '--------------------------------
1690 '      Sカーブの表示
1700 '--------------------------------
1710 FOR I=81 TO PDA*16+80
1720  Y1=168-SIN(((I-S)/448)*360/180*PI)*80
1730  Y2=168-SIN(((I-S-1)/448)*360/180*PI)*80
1740  LINE(I-1,Y1)-(I,Y2),1
1750 NEXT
1760 Y4=INT(Y2/16)
1770 IF Y4=Y3 THEN 1790
1780 LOCATE PDA*2+11,Y4 : PRINT "S" : GOTO 1830
1790 LOCATE PDA*2+12,Y4 : PRINT "S"
1800 '--------------------------------
1810 '      Iカーブの表示
1820 '--------------------------------
1830 FOR I=81 TO PDA*16+80
1840  Y1=168-SIN(((I-II)/528)*360/180*PI)*80
1850  Y2=168-SIN(((I-II-1)/528)*360/180*PI)*80
1860  LINE(I-1,Y1)-(I,Y2),4
1870 NEXT
1880 Y5=INT(Y2/16)
1890 IF Y3=Y5 OR Y4=Y5 THEN 1910
1900 LOCATE PDA*2+11,Y5 : PRINT "I" : GOTO 1950
1910 LOCATE PDA*2+12,Y5 : PRINT "I"
1920 '--------------------------------
1930 '      日付の表示
1940 '--------------------------------
```


▶某○経新聞に「フランス料理店ボンヌポワール西洋堂ランチタイムで，特製ハヤシライス。とろ火で長時間煮込んだドミグラソース使用コンソメスープ，サラダ，デザート，コーヒー付で2500円。手間を惜しまない本物のハヤシライス，と年配サラリーマンに人気。赤坂だそうです。いかが？

秋田県・萩島ラボ・加藤

【380円のお弁当で，結構ですよ。(K子)】

```
1950 LOCATE 10,11:PRINT "1      5"
1960 LOCATE 28,11:PRINT "10          15          20          25"
1970 LOCATE PDA*2+7,11:PRINT PDA
1980 '---------------------------------
1990 '      要注意日の表示
2000 '---------------------------------
2010 COLOR 2
2020 IF GPD>0 AND GPD<=PDA THEN 2030 ELSE 2040
2030 LOCATE GPD*2+8,9:PRINT "★"
2040 IF GSD>0 AND GSD<=PDA THEN 2050 ELSE 2060
2050 LOCATE GSD*2+8,9:PRINT "★"
2060 IF GID>0 AND GID<=PDA THEN 2070 ELSE 2080
2070 LOCATE GID*2+8,9:PRINT "★"
2080 COLOR 6
2090 IF GPD+11<=PDA THEN 2100 ELSE 2110
2100 LOCATE (GPD+11)*2+8,9:PRINT "☆"
2110 IF GPD+23<=PDA THEN 2120 ELSE 2130
2120 LOCATE (GPD+23)*2+8,9:PRINT "☆"
2130 IF GPD>13     THEN 2140 ELSE 2150
2140 LOCATE (GPD-12)*2+8,9:PRINT "☆"
2150 IF (GSD+14)<=PDA THEN 2160 ELSE 2170
2160 LOCATE (GSD+14)*2+8,9:PRINT "☆"
2170 IF (GSD+28)<=PDA THEN 2180 ELSE 2190
2180 LOCATE (GSD+28)*2+8,9:PRINT "☆"
2190 IF (GSD-14)>0   THEN 2200 ELSE 2210
2200 LOCATE (GSD-14)*2+8,9:PRINT "☆"
2210 IF (GID+16)<=PDA THEN 2220 ELSE 2230
2220 LOCATE (GID+16)*2+8,9:PRINT "☆"
2230 IF (GID-17)>0   THEN 2240 ELSE 2280
2240 LOCATE (GID-17)*2+8,9:PRINT "☆"
2250 '================================
2260 '      3リズムのパターン計算
2270 '================================
2280 PAP=0:PAS=0:PAI=0
2290 IF MDD=GPD OR MDD=GPD+11 OR MDD=GPD+23 OR MDD=GPD-12 THEN PAP=0 ELSE 2300 :
 GOTO 2350
2300 IF MDD>GPD AND MDD<GPD+11 THEN PAP=1 ELSE 2310 : GOTO 2350
2310 IF MDD>GPD+11 AND MDD<GPD+23 THEN PAP=-1 ELSE 2320 : GOTO 2350 =
2320 IF MDD>GPD+23 AND MDD<=PDA THEN PAP= 1 ELSE 2330 : GOTO 2350
2330 IF MDD>0       AND MDD<GPD-12  THEN PAP= 1 ELSE 2340 : GOTO 2350
2340 IF MDD>GPD-12 AND MDD<GPD      THEN PAP=-1
2350 IF MDD=GSD OR MDD=GSD+14 OR MDD=GSD+28 OR MDD=GSD-14 THEN PAS=0 ELSE 2360 :
 GOTO 2410
2360 IF MDD>GSD AND MDD<GSD+14 THEN PAS=1 ELSE 2370 : GOTO 2410
2370 IF MDD>GSD+14 AND MDD<GSD+28 THEN PAS=-1 ELSE 2380 : GOTO 2410
2380 IF MDD>GSD+28 AND MDD<=PDA THEN PAS= 1 ELSE 2390 : GOTO 2410
2390 IF MDD>0       AND MDD<GSD-14  THEN PAS= 1 ELSE 2400 : GOTO 2410
2400 IF MDD>GSD-14 AND MDD<GSD      THEN PAP=-1
2410 IF MDD=GID OR MDD=GID+16 OR MDD=GID-17                THEN PAI=0 ELSE 2420 :
 GOTO 2500
2420 IF MDD>GID AND MDD<GID+16 THEN PAI=1 ELSE 2430 : GOTO 2500
2430 IF MDD>GID+16 AND MDD<=PDA THEN PAI=-1 ELSE 2440 : GOTO 2500
2440 IF MDD>0       AND MDD<GID-17  THEN PAI= 1 ELSE 2450 : GOTO 2500
2450 IF MDD>GID-17 AND MDD<GID      THEN PAI=-1
2460 '---------------------------------
2470 '      DATA読み込み
2480 '---------------------------------
2490 RESTORE 11760
2500 FOR I=1 TO 15
2510  READ DAP,DAS,DAI,RIDA$,CO1$,CO2$,CO3$
2520  IF PAP=DAP AND PAS=DAS AND PAI=DAI THEN 2540
2530 NEXT
2540 GOSUB *ER2
2550 LINE (52,278)-(PDA*16+108,376),7,B
2560 PAINT(53,279),TILI$,7
2570 COLOR 6
2580 '
2590 LOCATE 12,18:PRINT RIDA$
2600 COLOR 7
2610 LOCATE 14,20:PRINT CO1$
2620 LOCATE 14,21:PRINT CO2$
2630 LOCATE 14,22:PRINT CO3$
2640 LOCATE 34, 4:PRINT "プリントしますか?  (Y/N)"
2650 LOCATE 34, 4:PRINT "プリントしますか?  ( /N)"
2660 LOCATE 34, 4:PRINT "プリントしますか?  (Y/N)"
2670 LOCATE 34, 4:PRINT "プリントしますか?  (Y/ )"
2680 ANS$=INKEY$
2690 IF ANS$="" THEN 2640
2700 IF ANS$="Y" OR ANS$="y" OR ANS$="ン" THEN GOSUB *PR : GOTO 2730
2710 IF ANS$="N" OR ANS$="n" OR ANS$="ミ" THEN 2720 ELSE 2680
2720 GOSUB *ER3
2730 GOSUB *BELL
2740 LOCATE 26,23:PRINT "続けますか  ?      (Y/N)"
2750 LOCATE 26,23:PRINT "続けますか  ?      ( /N)"
2760 LOCATE 26,23:PRINT "続けますか  ?      (Y/N)"
2770 LOCATE 26,23:PRINT "続けますか  ?      (Y/ )"
2780 ANS$=INKEY$
2790 IF ANS$="" THEN 2740
2800 IF ANS$="Y" OR ANS$="y" OR ANS$="ン" THEN 2820
2810 IF ANS$="N" OR ANS$="n" OR ANS$="ミ" THEN 2830 ELSE 2780
2820 GOSUB *BELL : GOTO 550
2830 GOSUB *EN
2840 FOR I=1 TO 50 : BEEP 1 : BEEP 0 : NEXT
2850 END
2860 '================================
2870 '      プリント
2880 '================================
2890 *PR
2900 LINE( 52, 58)-(PDA*16+108,278),7,B
2910 LINE( 80, 88)-(PDA*16+80,248),7,B
2920 PAINT (53,59),0,7
2930 LINE( 52, 58)-(PDA*16+108,278),0,B
2940 PAINT(177,9),0,7
2950 GOSUB *ER3
2960 COLOR 6
2970 LOCATE 22,4:PRINT USING "##";MDD
2980 COLOR 5
2990 LOCATE 24,4:PRINT "日"
3000 LOCATE 40, 4:PRINT "
3010 COLOR 6
3020 LOCATE 50,4:PRINT NA$;
3030 COLOR 5
3040 LOCATE 64,4:PRINT "様"
3050 COPY 3
3060 LPRINT CHR$(27);"r";
3070 FOR I=1 TO 8
3080  LPRINT
3090 NEXT
3100 LPRINT CHR$(27);"f";
3110 LPRINT CHR$(27);"L";"018";
3120 LPRINT CHR$(14);
3130 LPRINT RIDA$
3140 LPRINT CHR$(15);
3150 LPRINT
3160 LPRINT CO1$
3170 LPRINT
3180 LPRINT CO2$
3190 LPRINT
3200 LPRINT CO3$
3210 LPRINT CHR$(12);
3220 COLOR 7
3230 RETURN
3240 '================================
3250 '      バイオリズムの計算
```

▶20歳にもなって…と思う人もいるでしょうが，僕はアイドル歌手に詳しいミーハー人間です。ところで今月，8月いっぱいで解散するおニャン子クラブですが，彼女達の内でただ1人，ゆうゆこと岩井由紀子嬢のことが気になります。そこでもう1枚のハガキを読んでみて下さい。

岐阜県・愛　飢男・この葉書には続きがあるよ

【もう連載モノのハガキは，飽きました。(K子)】

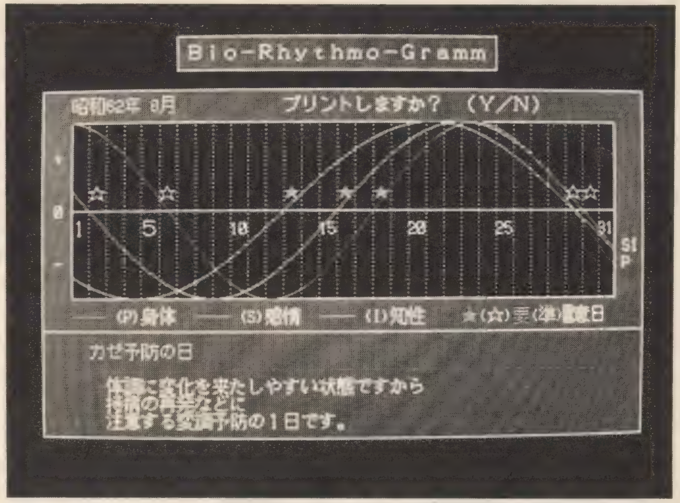
```
3260 '================================
3270 *BIO
3280 '--------------------------------
3290 '     誕生年のガイド
3300 '--------------------------------
3310 GP=0:GS=0:GI=0
3320 RESTORE 10030
3330 FOR I=1 TO 69
3340  READ GY1,GP1,GS1,GI1
3350  IF TYY=GY1 THEN 3370
3360 NEXT
3370 GP=GP1:GS=GS1:GI=GI1
3380 '--------------------------------
3390 '     誕生月日のガイド
3400 '--------------------------------
3410 RESTORE 10240
3420 FOR I=1 TO 366
3430  READ GM1,GD1,GP2,GS2,GI2
3440  IF TMM=GM1 AND TDD=GD1 THEN 3460
3450 NEXT
3460 GP=GP+GP2:GS=GS+GS2:GI=GI+GI2
3470 '--------------------------------
3480 '     求める年月
3490 '--------------------------------
3500 RESTORE 11340
3510 FOR I=1 TO 108
3520  READ GY2,GM2,GP3,GS3,GI3
3530  IF MYY=GY2 AND MMM=GM2 THEN 3550
3540 NEXT
3550 GP=GP+GP3:GS=GS+GS3:GI=GI+GI3
3560 GPD=GP MOD 23 : GSD=GS MOD 28 : GID=GI MOD 33
3570 RETURN
3580 '================================
3590 '     画面消去
3600 '================================
3610 *ER1
3620 FOR F=0 TO 79
3630  FOR R=12 TO 23
3640   LOCATE F,R:PRINT " ";
3650  NEXT R
3660 NEXT F
3670 RETURN
3680 *ER2
3690 FOR F=0 TO 79
3700  FOR R=17 TO 23
3710   LOCATE F,R:PRINT " ";
3720  NEXT R
3730 NEXT F
3740 LINE( 77,287)-( 96,305),0,BF
3750 LINE( 77,319)-( 96,337),0,BF
3760 LINE( 77,351)-( 96,369),0,BF
3770 RETURN
3780 *ER3
3790 LINE( 52,278)-(PDA*16+108,376),0,BF
3800 IF ANS$="Y" OR ANS$="y" OR ANS$="ン" THEN 3820
3810 LINE( 52,278)-(PDA*16+108,278),7
3820 LOCATE 34,4:PRINT "                          "
3830 FOR F=0 TO 79
3840  FOR R=17 TO 23
3850   LOCATE F,R:PRINT " ";
3860  NEXT R
3870 NEXT F
3880 IF ANS$="N" OR ANS$="n" OR ANS$="ミ" THEN 3920
3890 LINE( 80,264)-(112,264),0
3900 LINE(192,264)-(224,264),0
3910 LINE(304,264)-(336,264),0
3920 RETURN
3930 '================================
3940 '     END処理
3950 '================================
3960 *EN
3970 CLS 3 : SCREEN 3,0,0,1
3980 LINE(160,112)-(480,224),1,B
3990 PAINT(161,113),TIL1$,1
4000 LINE(160,112)-(480,224),7,B
4010 LINE(164,116)-(476,220),7,B
4020 COLOR 7
4030 LOCATE 26,9 : PRINT "今日があなたにとって"
4040 LOCATE 30,11 : PRINT "最良の日でありますように。"
4050 CONSOLE 7,25,0,1 : FOR L=1 TO 10000 : NEXT
4060 LOCATE 0,25
4070 FOR I=1 TO 5 : PRINT     : NEXT
4080 LOCATE 27,10 : PRINT " また お会いしましょう。
4090 CONSOLE 0,25,0,1
4100 RETURN
4110 '================================
4120 '     ブザーを鳴らす
4130 '================================
4140 *BELL
4150 FOR I=1 TO 20
4160  BEEP 1 : BEEP 0
4170 NEXT
4180 RETURN
10000 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
10010 '     誕生年のガイド数字（S2～S70）69件
10020 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
10030 DATA  2,19,13, 9,   3,16,14,11,   4,14,16,14,   5,11,17,16
10040 DATA  6, 8,18,18,   7, 5,19,20,   8, 3,21,23,   9, 0,22,25
10050 DATA 10,20,23,27,  11,17,24,29,  12,15,26,32,  13,12,27, 1
10060 DATA 14, 9, 0, 3,  15, 6, 1, 5,  16, 4, 3, 8,  17, 1, 4,10
10070 DATA 18,21, 5,12,  19,18, 6,14,  20,16, 8,17,  21,13, 9,19
10080 DATA 22,10,10,21,  23, 7,11,23,  24, 5,13,26,  25, 2,14,28
10090 DATA 26,22,15,30,  27,19,16,32,  28,17,18, 2,  29,14,19, 4
10100 DATA 30,11,20, 6,  31, 8,21, 8,  32, 6,23,11,  33, 3,24,13
10110 DATA 34, 0,25,15,  35,20,26,17,  36,18, 0,20,  37,15, 1,22
10120 DATA 38,12, 2,24,  39, 9, 3,26,  40, 7, 5,29,  41, 4, 6,31
10130 DATA 42, 1, 7, 0,  43,21, 8, 2,  44,19,10, 5,  45,16,11, 7
10140 DATA 46,13,12, 9,  47,10,13,11,  48, 8,15,14,  49, 5,16,16
10150 DATA 50, 2,17,18,  51,22,18,20,  52,20,20,23,  53,17,21,25
10160 DATA 54,14,22,27,  55,11,23,29,  56, 9,25,32,  57, 6,26, 1
10170 DATA 58, 3,27, 3,  59, 0, 0, 5,  60,21, 2, 8,  61,18, 3,10
10180 DATA 62,15, 4,12,  63,12, 5,14,  64,10, 7,17,  65, 7, 8,19
10190 DATA 66, 4, 9,21,  67, 1,10,23,  68,22,12,26,  69,19,13,28
10200 DATA 70,16,14,30
10210 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
10220 '     誕生月日のガイド数字
10230 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
10240 DATA  1, 1,22,27,32,  1, 2, 0, 0, 0,  1, 3, 1, 1, 1,  1, 4, 2, 2, 2
10250 DATA  1, 5, 3, 3, 3,  1, 6, 4, 4, 4,  1, 7, 5, 5, 5,  1, 8, 6, 6, 6
10260 DATA  1, 9, 7, 7, 7,  1,10, 8, 8, 8,  1,11, 9, 9, 9,  1,12,10,10,10
10270 DATA  1,13,11,11,11,  1,14,12,12,12,  1,15,13,13,13,  1,16,14,14,14
10280 DATA  1,17,15,15,15,  1,18,16,16,16,  1,19,17,17,17,  1,20,18,18,18
10290 DATA  1,21,19,19,19,  1,22,20,20,20,  1,23,21,21,21,  1,24,22,22,22
10300 DATA  1,25, 0,23,23,  1,26, 1,24,24,  1,27, 2,25,25,  1,28, 3,26,26
10310 DATA  1,29, 4,27,27,  1,30, 5, 0,28,  1,31, 6, 1,29
10320 '
10330 DATA  2, 1, 7, 2,30,  2, 2, 8, 3,31,  2, 3, 9, 4,32,  2, 4,10, 5, 0
10340 DATA  2, 5,11, 6, 1,  2, 6,12, 7, 2,  2, 7,13, 8, 3,  2, 8,14, 9, 4
10350 DATA  2, 9,15,10, 5,  2,10,16,11, 6,  2,11,17,12, 7,  2,12,18,13, 8
10360 DATA  2,13,19,14, 9,  2,14,20,15,10,  2,15,21,16,11,  2,16,22,17,12
10370 DATA  2,17, 0,18,13,  2,18, 1,19,14,  2,19, 2,20,15,  2,20, 3,21,16
10380 DATA  2,21, 4,22,17,  2,22, 5,23,18,  2,23, 6,24,19,  2,24, 7,25,20
10390 DATA  2,25, 8,26,21,  2,26, 9,27,22,  2,27,10, 0,23,  2,28,11, 1,24
10400 DATA  2,29,12, 2,25
```

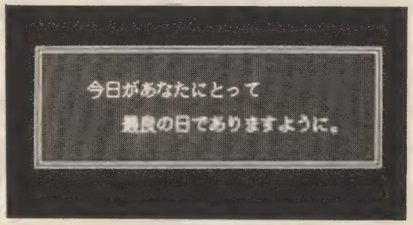

▶MSXクラブ"3M World"(さんめがワールド)会員募集中!! 切手100円分同封のうえ下記まで。入会案内を送ります。月1回会誌発行等充実した内容めざしてがんばります。 P.S. K子さん絶対のせて下さいね。お願い!! 和歌山県日高郡日高町原谷106・楠山達也
【MICOMSPOTのハガキがどうしてココに!(K子)】

```
10410 '
10420 DATA 3, 1,12, 2,25,  3, 2,13, 3,26,  3, 3,14, 4,27,  3, 4,15, 5,28
10430 DATA 3, 5,16, 6,29,  3, 6,17, 7,30,  3, 7,18, 8,31,  3, 8,19, 9,32
10440 DATA 3, 9,20,10, 0,  3,10,21,11, 1,  3,11,22,12, 2,  3,12, 0,13, 3
10450 DATA 3,13, 1,14, 4,  3,14, 2,15, 5,  3,15, 3,16, 6,  3,16, 4,17, 7
10460 DATA 3,17, 5,18, 8,  3,18, 6,19, 9,  3,19, 7,20,10,  3,20, 8,21,11
10470 DATA 3,21, 9,22,12,  3,22,10,23,13,  3,23,11,24,14,  3,24,12,25,15
10480 DATA 3,25,13,26,16,  3,26,14,27,17,  3,27,15, 0,18,  3,28,16, 1,19
10490 DATA 3,29,17, 2,20,  3,30,18, 3,21,  3,31,19, 4,22
10500 '
10510 DATA 4, 1,20, 5,23,  4, 2,21, 6,24,  4, 3,22, 7,25,  4, 4, 0, 8,26
10520 DATA 4, 5, 1, 9,27,  4, 6, 2,10,28,  4, 7, 3,11,29,  4, 8, 4,12,30
10530 DATA 4, 9, 5,13,31,  4,10, 6,14,32,  4,11, 7,15, 0,  4,12, 8,16, 1
10540 DATA 4,13, 9,17, 2,  4,14,10,18, 3,  4,15,11,19, 4,  4,16,12,20, 5
10550 DATA 4,17,13,21, 6,  4,18,14,22, 7,  4,19,15,23, 8,  4,20,16,24, 9
10560 DATA 4,21,17,25,10,  4,22,18,26,11,  4,23,19,27,12,  4,24,20, 0,13
10570 DATA 4,25,21, 1,14,  4,26,22, 2,15,  4,27, 0, 3,16,  4,28, 1, 4,17
10580 DATA 4,29, 2, 5,18,  4,30, 3, 6,19
10590 '
10600 DATA 5, 1, 4, 7,20,  5, 2, 5, 8,21,  5, 3, 6, 9,22,  5, 4, 7,10,23
10610 DATA 5, 5, 8,11,24,  5, 6, 9,12,25,  5, 7,10,13,26,  5, 8,11,14,27
10620 DATA 5, 9,12,15,28,  5,10,13,16,29,  5,11,14,17,30,  5,12,15,18,31
10630 DATA 5,13,16,19,32,  5,14,17,20, 0,  5,15,18,21, 1,  5,16,19,22, 2
10640 DATA 5,17,20,23, 3,  5,18,21,24, 4,  5,19,22,25, 5,  5,20, 0,26, 6
10650 DATA 5,21, 1,27, 7,  5,22, 2, 0, 8,  5,23, 3, 1, 9,  5,24, 4, 2,10
10660 DATA 5,25, 5, 3,11,  5,26, 6, 4,12,  5,27, 7, 5,13,  5,28, 8, 6,14
10670 DATA 5,29, 9, 7,15,  5,30,10, 8,16,  5,31,11, 9,17
10680 '
10690 DATA 6, 1,12,10,18,  6, 2,13,11,19,  6, 3,14,12,20,  6, 4,15,13,21
10700 DATA 6, 5,16,14,22,  6, 6,17,15,23,  6, 7,18,16,24,  6, 8,19,17,25
10710 DATA 6, 9,20,18,26,  6,10,21,19,27,  6,11,22,20,28,  6,12, 0,21,29
10720 DATA 6,13, 1,22,30,  6,14, 2,23,31,  6,15, 3,24,32,  6,16, 4,25, 0
10730 DATA 6,17, 5,26, 1,  6,18, 6,27, 2,  6,19, 7, 0, 3,  6,20, 8, 1, 4
10740 DATA 6,21, 9, 2, 5,  6,22,10, 3, 6,  6,23,11, 4, 7,  6,24,12, 5, 8
10750 DATA 6,25,13, 6, 9,  6,26,14, 7,10,  6,27,15, 8,11,  6,28,16, 9,12
10760 DATA 6,29,17,10,13,  6,30,18,11,14
10770 '
10780 DATA 7, 1,19,12,15,  7, 2,20,13,16,  7, 3,21,14,17,  7, 4,22,15,18
10790 DATA 7, 5, 0,16,19,  7, 6, 1,17,20,  7, 7, 2,18,21,  7, 8, 3,19,22
10800 DATA 7, 9, 4,20,23,  7,10, 5,21,24,  7,11, 6,22,25,  7,12, 7,23,26
10810 DATA 7,13, 8,24,27,  7,14, 9,25,28,  7,15,10,26,29,  7,16,11,27,30
10820 DATA 7,17,12, 0,31,  7,18,13, 1,32,  7,19,14, 2, 0,  7,20,15, 3, 1
10830 DATA 7,21,16, 4, 2,  7,22,17, 5, 3,  7,23,18, 6, 4,  7,24,19, 7, 5
10840 DATA 7,25,20, 8, 6,  7,26,21, 9, 7,  7,27,22,10, 8,  7,28, 0,11, 9
10850 DATA 7,29, 1,12,10,  7,30, 2,13,11,  7,31, 3,14,12
10860 '
10870 DATA 8, 1, 4,15,13,  8, 2, 5,16,14,  8, 3, 6,17,15,  8, 4, 7,18,16
10880 DATA 8, 5, 8,19,17,  8, 6, 9,20,18,  8, 7,10,21,19,  8, 8,11,22,20
10890 DATA 8, 9,12,23,21,  8,10,13,24,22,  8,11,14,25,23,  8,12,15,26,24
10900 DATA 8,13,16,27,25,  8,14,17, 0,26,  8,15,18, 1,27,  8,16,19, 2,28
10910 DATA 8,17,20, 3,29,  8,18,21, 4,30,  8,19,22, 5,31,  8,20, 0, 6,32
10920 DATA 8,21, 1, 7, 0,  8,22, 2, 8, 1,  8,23, 3, 9, 2,  8,24, 4,10, 3
10930 DATA 8,25, 5,11, 4,  8,26, 6,12, 5,  8,27, 7,13, 6,  8,28, 8,14, 7
10940 DATA 8,29, 9,15, 8,  8,30,10,16, 9,  8,31,11,17,10
10950 '
10960 DATA 9, 1,12,18,11,  9, 2,13,19,12,  9, 3,14,20,13,  9, 4,15,21,14
10970 DATA 9, 5,16,22,15,  9, 6,17,23,16,  9, 7,18,24,17,  9, 8,19,25,18
10980 DATA 9, 9,20,26,19,  9,10,21,27,20,  9,11,22, 0,21,  9,12, 0, 1,22
10990 DATA 9,13, 1, 2,23,  9,14, 2, 3,24,  9,15, 3, 4,25,  9,16, 4, 5,26
11000 DATA 9,17, 5, 6,27,  9,18, 6, 7,28,  9,19, 7, 8,29,  9,20, 8, 9,30
11010 DATA 9,21, 9,10,31,  9,22,10,11,32,  9,23,11,12, 0,  9,24,12,13, 1
11020 DATA 9,25,13,14, 2,  9,26,14,15, 3,  9,27,15,16, 4,  9,28,16,17, 5
11030 DATA 9,29,17,18, 6,  9,30,18,19, 7
11040 '
11050 DATA 10, 1,19,20, 8, 10, 2,20,21, 9, 10, 3,21,22,10, 10, 4,22,23,11
11060 DATA 10, 5, 0,24,12, 10, 6, 1,25,13, 10, 7, 2,26,14, 10, 8, 3,27,15
11070 DATA 10, 9, 4, 0,16, 10,10, 5, 1,17, 10,11, 6, 2,18, 10,12, 7, 3,19
11080 DATA 10,13, 8, 4,20, 10,14, 9, 5,21, 10,15,10, 6,22, 10,16,11, 7,23
11090 DATA 10,17,12, 8,24, 10,18,13, 9,25, 10,19,14,10,26, 10,20,15,11,27
11100 DATA 10,21,16,12,28, 10,22,17,13,29, 10,23,18,14,30, 10,24,19,15,31
11110 DATA 10,25,20,16,32, 10,26,21,17, 0, 10,27,22,18, 1, 10,28, 0,19, 2
11120 DATA 10,29, 1,20, 3, 10,30, 2,21, 4, 10,31, 3,22, 5
11130 '
11140 DATA 11, 1, 4,23, 6, 11, 2, 5,24, 7, 11, 3, 6,25, 8, 11, 4, 7,26, 9
11150 DATA 11, 5, 8,27,10, 11, 6, 9, 0,11, 11, 7,10, 1,12, 11, 8,11, 2,13
11160 DATA 11, 9,12, 3,14, 11,10,13, 4,15, 11,11,14, 5,16, 11,12,15, 6,17
11170 DATA 11,13,16, 7,18, 11,14,17, 8,19, 11,15,18, 9,20, 11,16,19,10,21
11180 DATA 11,17,20,11,22, 11,18,21,12,23, 11,19,22,13,24, 11,20, 0,14,25
11190 DATA 11,21, 1,15,26, 11,22, 2,16,27, 11,23, 3,17,28, 11,24, 4,18,29
11200 DATA 11,25, 5,19,30, 11,26, 6,20,31, 11,27, 7,21,32, 11,28, 8,22, 0
11210 DATA 11,29, 9,23, 1, 11,30,10,24, 2
11220 '
11230 DATA 12, 1,11,25, 3, 12, 2,12,26, 4, 12, 3,13,27, 5, 12, 4,14, 0, 6
11240 DATA 12, 5,15, 1, 7, 12, 6,16, 2, 8, 12, 7,17, 3, 9, 12, 8,18, 4,10
11250 DATA 12, 9,19, 5,11, 12,10,20, 6,12, 12,11,21, 7,13, 12,12,22, 8,14
11260 DATA 12,13, 0, 9,15, 12,14, 1,10,16, 12,15, 2,11,17, 12,16, 3,12,18
11270 DATA 12,17, 4,13,19, 12,18, 5,14,20, 12,19, 6,15,21, 12,20, 7,16,22
11280 DATA 12,21, 8,17,23, 12,22, 9,18,24, 12,23,10,19,25, 12,24,11,20,26
11290 DATA 12,25,12,21,27, 12,26,13,22,28, 12,27,14,23,29, 12,28,15,24,30
11300 DATA 12,29,16,25,31, 12,30,17,26,32, 12,31,18,27, 0
11310 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
11320 '      求める年月（S58～S66）
11330 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
11340 DATA 58, 1,22, 3,32,  58, 2,14, 0, 1,  58, 3, 9, 0, 6,  58, 4, 1,25, 8
11350 DATA 58, 5,17,23,11,  58, 6, 9,20,13,  58, 7, 2,18,16,  58, 8,17,15,18
11360 DATA 58, 9, 9,12,20,  58,10, 2,10,23,  58,11,17, 7,25,  58,12,10, 5,28
11370 '
11380 DATA 59, 1, 2, 2,30,  59, 2,17,27,32,  59, 3,11,26, 3,  59, 4, 3,23, 5
11390 DATA 59, 5,19,21, 8,  59, 6,11,18,10,  59, 7, 4,16,13,  59, 8,19,13,15
11400 DATA 59, 9,11,10,17,  59,10, 4, 8,20,  59,11,19, 5,22,  59,12,12, 3,25
11410 '
11420 DATA 60, 1, 4, 0,27,  60, 2,19,25,29,  60, 3,14,25, 1,  60, 4, 6,22, 3
11430 DATA 60, 5,22,20, 6,  60, 6,14,17, 8,  60, 7, 7,15,11,  60, 8,22,12,13
11440 DATA 60, 9,14, 9,15,  60,10, 7, 7,18,  60,11,22, 4,20,  60,12,15, 2,23
11450 '
11460 DATA 61, 1, 7,27,25,  61, 2,22,24,27,  61, 3,17,24,32,  61, 4, 9,21, 1
11470 DATA 61, 5, 2,19, 4,  61, 6,17,16, 6,  61, 7,10,14, 9,  61, 8, 2,11,11
11480 DATA 61, 9,17, 8,13,  61,10,10, 6,16,  61,11, 2, 3,18,  61,12,18, 1,21
11490 '
11500 DATA 62, 1,10,26,23,  62, 2, 2,23,25,  62, 3,20,23,30,  62, 4,12,20,32
11510 DATA 62, 5, 5,18, 2,  62, 6,20,15, 4,  62, 7,13,13, 7,  62, 8, 5,10, 9
11520 DATA 62, 9,20, 7,11,  62,10,13, 5,14,  62,11, 5, 2,16,  62,12,21, 0,19
11530 '
11540 DATA 63, 1,13,25,21,  63, 2, 5,22,23,  63, 3,22,21,27,  63, 4,14,18,29
11550 DATA 63, 5, 7,16,32,  63, 6,22,13, 1,  63, 7,15,11, 4,  63, 8, 7, 8, 6
11560 DATA 63, 9,22, 5, 8,  63,10,15, 3,11,  63,11, 7, 0,13,  63,12, 0,26,16
11570 '
11580 DATA 64, 1,15,23,18,  64, 2, 7,20,20,  64, 3, 2,20,25,  64, 4,17,17,27
11590 DATA 64, 5,10,15,30,  64, 6, 2,12,32,  64, 7,18,10, 2,  64, 8,10, 7, 4
11600 DATA 64, 9, 2, 4, 6,  64,10,18, 2, 9,  64,11,10,27,11,  64,12, 3,25,14
11610 '
11620 DATA 65, 1,18,22,16,  65, 2,10,19,18,  65, 3, 5,19,23,  65, 4,20,16,25
11630 DATA 65, 5,13,14,28,  65, 6, 5,11,30,  65, 7,21, 9, 0,  65, 8,13, 6, 2
11640 DATA 65, 9, 5, 3, 4,  65,10,21, 1, 7,  65,11,13,26, 9,  65,12, 6,24,12
11650 '
11660 DATA 66, 1,21,21,14,  66, 2,13,18,16,  66, 3, 8,18,21,  66, 4, 0,15,23
11670 DATA 66, 5,16,13,26,  66, 6, 8,10,28,  66, 7, 1, 8,31,  66, 8,16, 5, 0
11680 DATA 66, 9, 8, 2, 2,  66,10, 1, 0, 5,  66,11,16,25, 7,  66,12, 9,23,10
11690 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
11700 '      閏年DATA（S3～S63）
11710 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
11720 DATA  3, 7,11,15,19,23,27,31,35,39,43,47,51,55,59,63
11730 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
11740 '      リズムの状態
```


▶これからタベタさんを使ってＮＥＣがあやつれるぞ!!まず手始めにK24Hzディスプレイでも使えるビデオアートボードを作ってもらおう。　　神奈川・歌をわすれたＫＡＭＡＲＩＹＡ
【どんどん使ってやって下さい。（しーらないっＫ子）】

```
11750 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
11760 DATA  1,-1,-1,"スポーツ週間","体力・スタミナ・食欲の好調期。",  "成長力も盛んで健康増進期。"
,"病気への抵抗力，疲労の回復も盛んな状態です。"
11770 '
11780 DATA -1, 1,-1,"ゲーム週間","感情が円満で，気力充実し",  "勘もさえている時期。","注意力もよ
く働いている状態です。"
11790 '
11800 DATA -1,-1, 1,"読書週間","頭の回転が好調な期間。",  "頭脳がさえ，記憶力も働き，理論的に物事
を考えたり，","重要な仕事の判断にも適する状態です。"
11810 '
11820 DATA  1, 1,-1,"対外活動期","体力・気力充実し積極的な対外活動に",  "最も適した時期です。","
疲労の回復も速く，感情も円満な状態です。"
11830 '
11840 DATA  1,-1, 1,"内外活動期","体力に知性の働きが伴う内外の活動に最適の期間です。","肉体労働・
知的作業のどちらにも適し，","ミスの少ない状態です。"
11850 '
11860 DATA -1, 1, 1,"知的活動期","カン・注意力・記憶力・判断力と",  "知的作業に必要なエネルギーが"
,"すべて働いている理想の状態です。"
11870 '
11880 DATA -1,-1,-1,"完全安定期","3リズムがすべてマイナスの領域で，",  "やや消極的に活動おを続け
ている状態。","要注意日直後でない限り安定した静止状態です。"
11890 '
11900 DATA  1, 1, 1,"完全絶好調期","3リズムすべてプラスの領域で活発に","活動している時で，あなた
の全エネルギーを","フルに活動するのに最適の状態です。"
11910 '
11920 DATA  0, 1, 1,"カゼ予防の日","体調に変化を来たしやすい状態ですから","持病の再発などに","注
意する変調予防の1日です。"
11930 '
11940 DATA  0, 1,-1,"カゼ予防の日","体調に変化を来たしやすい状態ですから","持病の再発などに","注
意する変調予防の1日です。"
11950 '
11960 DATA  0,-1, 1,"カゼ予防の日","体調に変化を来たしやすい状態ですから","持病の再発などに","注
意する変調予防の1日です。"
11970 '
11980 DATA  0,-1,-1,"カゼ予防の日","体調に変化を来たしやすい状態ですから","持病の再発などに","注
意する変調予防の1日です。"
11990 '
12000 DATA  1, 0, 1,"ミス予防の日","感情が乱れやすく，気分・注意力が不安定","になりやすい状態で，
特に事故や失言","つまらぬミスにも気をつけたい1日です。"
12010 '
12020 DATA  1, 0,-1,"ミス予防の日","感情が乱れやすく，気分・注意力が不安定","になりやすい状態で，
特に事故や失言","つまらぬミスにも気をつけたい1日です。"
12030 '
12040 DATA -1, 0, 1,"ミス予防の日","感情が乱れやすく，気分・注意力が不安定","になりやすい状態で，
特に事故や失言","つまらぬミスにも気をつけたい1日です。"
12050 '
12060 DATA -1, 0,-1,"ミス予防の日","感情が乱れやすく，気分・注意力が不安定","になりやすい状態で，
特に事故や失言","つまらぬミスにも気をつけたい1日です。"
12070 '
12080 DATA  1, 1, 0,"ボカ予防の日","判断・記憶にミスを来たしやすく","思考力不安定になりやすい状態
ですから","自己過信によるボカに気をつけたい1日です。"
12090 '
12100 DATA  1,-1, 0,"ボカ予防の日","判断・記憶にミスを来たしやすく","思考力不安定になりやすい状態
ですから","自己過信によるボカに気をつけたい1日です。"
12110 '
12120 DATA -1, 1, 0,"ボカ予防の日","判断・記憶にミスを来たしやすく","思考力不安定になりやすい状態
ですから","自己過信によるボカに気をつけたい1日です。"
12130 '
12140 DATA -1,-1, 0,"ボカ予防の日","判断・記憶にミスを来たしやすく","思考力不安定になりやすい状態
ですから","自己過信によるボカに気をつけたい1日です。"
12150 '
12160 DATA  0, 0, 1,"身体管理の日","体調・感情が共に乱れやすい状態ですから","ドライバーや危険な作
業に従事している人は","十分に注意して下さい。"
12170 '
12180 DATA  0, 0,-1,"身体管理の日","体調・感情が共に乱れやすい状態ですから","ドライバーや危険な作
業に従事している人は","十分に注意して下さい。"
12190 '
12200 DATA  0, 1, 0,"心身管理の日","体調が乱れやすい上に判断力も狂い勝ちな","状態ですから，経営者
や孤独に作業する職種","の人々は特に注意して下さい。"
12210 '
12220 DATA  0,-1, 0,"心身管理の日","体調が乱れやすい上に判断力も狂い勝ちな","状態ですから，経営者
や孤独に作業する職種","の人々は特に注意して下さい。"
12230 '
12240 DATA  1, 0, 0,"精神管理の日","感情が乱れやすく，思考力も不安定に","なり勝ちな1日です。その
言動が他の人にも","影響を及ぼす立場の人は特に注意する日。"
12250 '
12260 DATA -1, 0, 0,"精神管理の日","感情が乱れやすく，思考力も不安定に","なり勝ちな1日です。その
言動が他の人にも","影響を及ぼす立場の人は特に注意する日。"
12270 '
12280 DATA  0, 0, 0,"リズム完全管理の日",  "3つのリズムが同時に要注意日を迎える1日です。","リズ
ムの節目とも言え，","自己管理が是非必要な1日です。"
12290 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
12300 'DATA  終わり
12310 '~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```





▶ついにパソコンとワープロが一体化！シャープさんもついにやってくれました。ナイコンの私も来年就職したらMZ-2861を絶対に買うつもりです。私はゲームのできるワープロとして使用します。

東京都福生市・四桁　友(「しけた　とも」って読むんだ)

【就職したらと言って，スケボーもまだ買っていない貧乏人です。(K子)】

Discover風流

月齢計算プログラム

マイコンでお月見

平林雅英

OS：MS－DOS
機種：PC－9801シリーズ
言語：日本語HIR－C
C－日本語プリプロセッサ：CNP3.20
Cコンパイラ：Lattice C　J3.10

はじめに

マイコン8月号発売の一週間前私は，はじめてディズニーランド（ただし，浦安の）という所に行ってきました。とても込んでいて何しにいったのかさっぱりわからないったのですが，20時前から昇った月がきれいでした。

普段，パソコンばかりいじっていて夜空を見上げる機会も少ないせいか，ちょっとしたことで感激したりするものです。

ディズニーランドの満月があんまりきれいだったので，潜在意識に月のことがあったのか今月は，月齢の計算をやりたいと思います。

ただ月齢○○という数値を出すだけでは，面白くないので，ちゃんと満月はもちろん，三日月等月の満ち欠けも画面に描いてみることにします。

使い方

このプログラムは，moon で起動します。このときMS－DOSのクロックを自動的に読み，現在日付の月齢を表示します。

もし他の日を見たいときは，日月年を付けて起動します。年にSを付ければ昭和となります。

書式は

moon〔日〔月〔年／s年〕〕〕

となります。

起動すると日付と月齢を表示し，月を描きます（第1図）。

月齢計算の方法

ところで月齢とは，なんでしょうか。月齢は，月の位相を表す数です。

月齢0は朔つまり新月に対応します。月齢の周期は，1朔望月29.530589日で整数にはなりません。

今回の月齢の計算は，ユリウス日から求めました。

その式は，

月齢＝ユリウス日＋20.3－〔(ユリウス日＋20.3)／朔望月〕＊1朔望月

です。〔　〕は，小数点以下を切り捨てる意味です。1朔望月は，29.530589でしたね。20.3は，定数です。

これで±０.５程度の誤差で月齢を求めることが出来るといわれています(3)。

プログラムについて

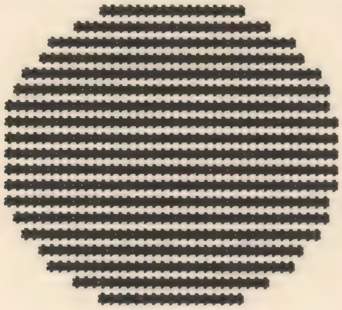
各関数について順に見て行きます。

■主処理

▶このごろ，となりのクラスのとっても美人のコとよく目が合ってしまい，いつもドキドキしてます。こんな時の女のコって，いったいどんなふうに思ってるんだろ。わからん。
熊本県・男3人兄弟の長男・支部長・Woods Ricefield
【やはりドキドキしてしまうのでは，ないですかね。久しく体験してません。(K子)】

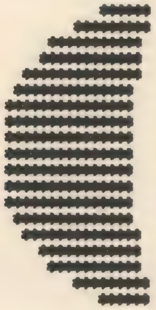
●第1図　プログラム使用例　月の満ち欠け

```
A>MOON 7 10 S62
昭和62年(1987)10月 7日(水) 月齢:15.1 太陽からの離角:185.4°
```

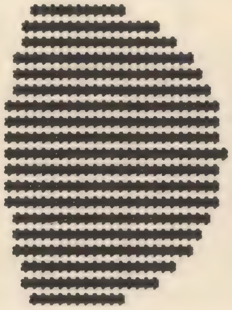


```
A>MOON 23 10
昭和62年(1987)10月23日(金) 月齢: 1.6 太陽からの離角: 19.7°
```

```
A>MOON 15 10 1987
昭和62年(1987)10月15日(木) 月齢:23.1 太陽からの離角:283.3°
```



```
A>MOON 30 10
昭和62年(1987)10月30日(金) 月齢: 8.6 太陽からの離角:105.4°
```



ここは，全体のコントロールです。引数の初期値として，現在日付をシステムから読むようにしています。

もし引数の値が正常でなければ使用方法を表示します。

月齢は，その日の正午の値としています。そのためユリウス日に日本標準時正午補正として((12.－9.＋12.)/24.)つまり0.625足しています。

月の太陽からの離角を月齢/ 29. 4 ＊360.0という式から求めています。(4)　これは，月の形を表示するとき使います。

日付の表示は，昭和62年(1987)7月11日(土) 月齢：15.7 太陽からの離角：192.6°といった具合です。

この曜日は，前回ご紹介したカレンダーのプログラムと同じアルゴリズムで求めています(5)。

■月齢計算

先に上げた計算方法そのものです。実数型を返します。

■月表示

月の太陽からの離角から月の形を表示しています。

■1か月の日数

これは，引数のチェックに使っています。4月31日等では困るので。

■ユリウス日

おなじみのユリウス日です。暦や天文計算には，必ず付いて回る概念です。長整数型を返します。

■閏年？

これも，引数のチェックに使っています。1987年2月29日等では困るので。

■°→rad

度からラジアンへの変換です。引数は実数型で，関数は実数型を返します。

■使用方法説明

使用方法説明の説明をします。

おわりに

月の満ち欠けは，新月，三日月，八日月，十日あまりの月，十三夜月，待宵，満月，いざよい月，立待月，居待月，臥待月，二十三夜月，つごもりの繰り返しです。

その計算方法も意外と簡単だったと思います。

話をはじめに戻しますが，あの日の帰りＪＲ大森駅で月下美人にはじめて おめにかかるなど月，月の日でありました。

最後に一言，南東に上がった月の下，金色に光るｉ80286いずこ。

●参考文献

(1)高度可読性Ｃ(日本語Ｃ)：平林雅英，コスカ出版，p.212～221
(2)日本語Ｃの開発：平林雅英，programmers'Σ NO.2，技術評論社，p.70～80
(3)天文計算セミナー：堀源一郎，恒星社厚生閣，p.178
(4)マイコン宇宙講座：中野主一，廣済堂，p.156～157
(5)カレンダー：平林雅英，マイコン1987年8月号，電波新聞社

▶Ｋ子さんは猫と犬とどちらが好きですか。あるもので読んだんです。「犬がいい。犬は猫と違ってしっかりウンチを踏んだ後でも，お手っ！て言えばちゃあんとお手するんだもん。」と書いてありました。食事中だったんで妙に気に入っちゃって。ほんと，その日は実に平和でした。
京都府・ヌーチャン

【庭に猫がよくやって来て，声をかけても無視されるの。(Ｋ子)】

```
*────────────────────────────────────*
 moon.k

 月齢計算

 昭和62年 7月11日（土） 第１.００版
 昭和62年 7月15日（水） 第１.０１μ版


 言語  :日本語HIR-C
 OS    :MS-DOS
 ｺﾝﾊﾟｲﾗ:Lattice C J3.10


 企画・制作：平林 雅英
*────────────────────────────────────*
#取り込み 〈stdio.h〉
#取り込み 〈math.h〉
#取り込み 〈time.h〉
#取り込み "日本語.h"

#定義 版数 "１.０１μ"
#定義 プログラム名 "月齢計算"
#定義 コマンド名 "moon"

#定義 元号     "昭和"
#定義 元号補正 (55-1980)

#定義 曜？ 時刻〔0〕
#定義 年？ 時刻〔1〕
#定義 月？ 時刻〔2〕
#定義 日？ 時刻〔3〕

#定義 日本標準時正午補正 ((12.-9.+12.)/24.)

#定義 切捨て floor


ファイル内変数 文字型 七曜〔7〕〔3〕={"日","月","火","水","木","金","土"}.

長整数型 ユリウス日().
実数型 現在ユリウス日,月齢計算(),°→rad().



主処理(値数,値列)文字型 *値列〔〕.
{
  ８ビット型 時刻〔8〕.
  整数型 年,月,日.
  実数型 月齢,月の太陽からの離角.

  getclk(時刻).

  年 は 年？+1980.
  月 は 月？.
  日 は 日？.

  もし(値数〉=2)ならば {日 は          整数変換(値列〔1〕).}
  もし(値数〉=3)ならば {月 は          整数変換(値列〔2〕).}
  もし(値数〉=4)ならば
  {
    もし(値列〔3〕〔0〕が 'S' 又は 値列〔3〕〔0〕が 's')ならば
    年 は -元号補正+整数変換(値列〔3〕+1).
    でなければ
    年 は 整数変換(値列〔3〕).
  }

  もし
  (
  月〈1 又は 月〉12 又は (年 が 1582 で 月〈10) 又は (年 〈 1582)
  又は
  日〉１カ月の日数(年,月)
  )ならば
  使用方法説明().


  現在ユリウス日 は (実数型)ユリウス日(年,月,日)+日本標準時正午補正.
  月齢 は 月齢計算().
  月の太陽からの離角 は 月齢/29.4*360.0.

  表示
  ("%s%2d年(%4d)%2d月%2d日（%s） 月齢：%4.1f  太陽からの離角：%5.1f° ¥n",
  元号,年+元号補正,年,月,日,
  七曜〔 (1L+(長整数型)現在ユリウス日) % 7L〕,
  月齢,
  月の太陽からの離角
  ).

  月表示(月の太陽からの離角).
} /* 主処理 */



実数型
```

▶７月号のP.296，ＬＥＩさんへ。Ｉ／ＯはＩ／Ｏであり，マイコンはマイコンです。読者層も雑誌も違うものを目指しているものに，内容を高度にすべきであるというのは，いただけないと思いますけど，どうでしょう。もともと読者のコーナーだし，そんな必要はないと私は思います。

東京都・開き直った永井慎太郎

【マイコン編集部でも，個性のある誌面づくりを目指していますのでご了承を………。（Ｋ子）】

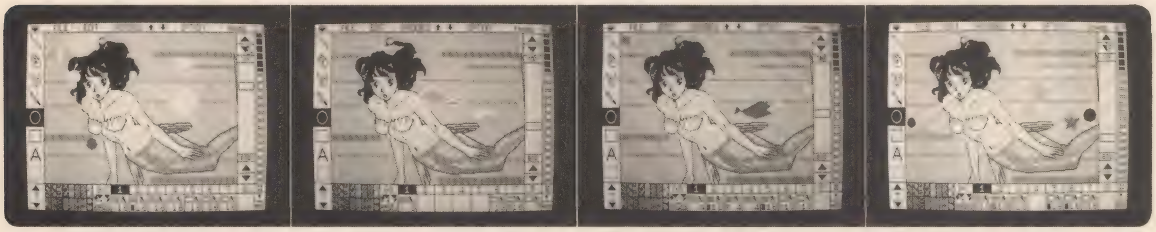
```
月齢計算()
{
  実数型   a=現在ユリウス日+20.3.
  返す a-切捨て(a/29.530589)*29.530589.
} /* 月齢 */



月表示( /*月の太陽からの */ 離角)実数型 離角.
{
  整数型 xx,x,y,長さ%.
  実数型 長さ.
  実数型 k=cos( ° →rad(離角)).

#定義 半径 10.0
#定義 X中心 40
#定義 CRT補正 2.0

  繰り返し(y を 0 に初期化し y<半径*2 の間 y を1増やす)
  {
    長さ=CRT補正*√(-(y-半径)*(y-半径)+半径*半径).
    もし(離角>180.0)ならば 長さ= -長さ.
    x=X中心+長さ*k.
    長さ% = 長さ+X中心.

    もし(長さ>0)ならば
    繰り返し(xx を 0 に初期化し xx<長さ% の間 xx を1増やす)
    {
      もし(xx<x     )ならば 1文字出力(' '). でなければ 1文字出力('*').
    }
    でなければ
    繰り返し(xx を 0 に初期化し xx<x の間 xx を1増やす)
    {
      もし(xx<長さ%)ならば 1文字出力(' '). でなければ 1文字出力('*').
    }
    改行.
  }
} /* 月表示 */



1カ月の日数(年,月)
{
  静的変数 8ビット型 日〔12〕={31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31}.

  もし(月 が 2 で 閏年?(年))ならば 返す 29.
  でなければ                        返す 日〔月-1〕.
} /* 1カ月の日数 */



長整数型 /* 西暦1582年10月15日以降 */
ユリウス日(年,月,日)
{
  長整数型 ユリウス日=日+月*31L+(365.25*(年+4715.0))
  -(3L+3L*iabs((年-1601)/100))/4L-1137L.

  もし(月 ≧ 3)ならば
  {
    ユリウス日-=(長整数型)(月*0.4+1.2).

    もし
    (
    (    (年+4712) % 4 )≠ 0 又は
    ( (  (年% 100) が 0) で ((年 % 400) ≠ 0) )
    )ならば ユリウス日 を1減らす.
  }

  返す ユリウス日.

} /* ユリウス日 */



閏年?(年)
{
  返す ((年%4 == 0) && (年%100 !=0) || (年%400 ==0)).
} /* 閏年? */



実数型 ° →rad(θ)実数型 θ. { 返す θ*(π/180.0).} /* ° →rad */



使用方法説明()
{
  表示("%s  %s  第%s版¥n",プログラム名,コマンド名,版数).
  改行.
  表示("%s 〔 日〔 月〔 年/s年 〕〕〕¥n",コマンド名).
  改行.
  表示("年にsを付ければ%s¥n",元号).
  終了(1).
} /* 使用方法説明 */

/** 終わり **/
```


▶フッフッフ。ウィザードリィやろーとして，ディスケットを裏返しに入れちまったぜい。たまに横向きってのもやるんだよね。(一瞬焦る)
愛知県・どくべぇ
【メゲずに何回でもやることです。(K子)】

FM専用アニメーションツール
（FMファンタビジョンを使ってみよう）

大沢正道

FM77/AV活用研究



はじめに

3次元の幻想的な空間に漂う部屋，その中にぽつんと置かれた箱，その箱の中からなにやら奇妙な煙が湧き出て部屋の中を浮遊し始める。時間がたつにつれだんだん煙が集まって一つの形を作ろうとしている。なんだろう，あ！動物だ。くまだ，くまさんだ。しかも動いている！こんどはきりんさんになった！……

とこんな子供心をくすぐるようなメルヘンチックなアニメーションをパソコンで，できたらと思われた事はなかったでしょうか。そんな夢をかなえさせてくれるソフトがこのほど富士通から発売されました。そのソフトとは，アメリカのブローダーバンド社で開発されAVに移植されたアニメーション作成ツール「FMファンタビジョン」です。このソフトは今までにないパソコンでアニメーションを作成するためのソフトです。さあこれを使えばあなたも夢のあふれるファンタジックな世界を演出することができるのです。

アニメーションは簡単か？

よくよく考えてみればいままでは2次元的なグラフィックでしかも静止画ばかりでした。最近はAVを筆頭に総天然色の華麗なグラフィックができるようになりましたが，それでも静止画なのでものたりなさを感じていらっしゃる方も多いことかと思います。また最近はパソコンを教育用や商品販売促進のための補助的手段として購入するニーズが増え，既に導入された方々も多いことでしょう。しかし購入したものの思うようにいかず悪戦苦闘されているかと思います。というのも簡単には動画つまりアニメーションを作成することができないからです。もちろんそれはアニメーションのためのプログラムを作成してやらなければならないことが最大のネックだといえますが，実際にはプログラムのみならず効果的なアニメーションを作成するための特殊な技法もマスターしなければならない点があげられます。というわけでそもそもアニメーションを作成するのはそんなにたやすいことではないのです。そうかやっぱり無理なのかとあきらめてはいけません。そんなことをしたら話がすすまなくなってしまいます。そうです夢をかなえる方法がひとつだけあるのです。それは「FMファンタビジョン」というソフトを使うことなのです。

「FMファンタビジョン」

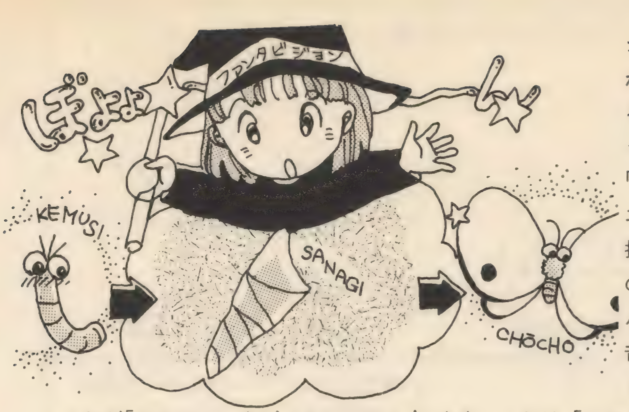
「FMファンタビジョン」はマウス(キーボードも可）を使って画面（フレームと呼びます）に絵（オブジェクトと呼びます）を1枚1枚，それも徐々に変化させて絵を描きアニメーションさせようというソフトです。このソフトの特徴は以下のとおりです。

(1)強力な編集機能を持つアニメーション専用エディタを装備している。

アニメーションを作るわけですから，まず絵を描くためのピクチャーエディタが必要です。もちろんこれはただ絵を描くことができるエディタがあれば良いというものではなく，デバックや編集ができなければ意味がないのです。なぜなら静止画を描くのではないのですから動画，つまりアニメーションですから一つ一つのフレーム間の編集ができなければ意味がないわけです。「FMファンタビジョン」はこのようなアニメーション作成にかかせない編集機能を使えるアニメーション専用エディタを装備しています。

(2)特殊効果（トゥィーニングとトランスフォーミング）によりなめらかなアニメーションを実現

▶K子さん，ハガキの整理大変ですね。いっそのこと，パソコン通信でも受け付けられるようにしたらいいのに♬（きっと他誌にはマネできないよん）
埼玉県・夜の住民M
【それそれっ。一言編集長に言ってくださいよ。(K子)】



これが「FMファンタビジョン」の一番のセールスポイントなのです。というのもパソコンでアニメーションさせるわけですから無限大にメモリがあるわけではないんです（ある程度までならディスクからパラレルにデータをロードしていくことができるかもしれませんが)。つまりフレームに限りがあるのです。ということは基本的にはおおざっぱに描いたフレームしかできないわけです。これではなめらかな動きを望むのは無理な話です。「FMファンタビジョン」ではこのためフレームとフレームの間を自動的に作りだす機能(トゥィーニング）となめらかな動きを作り出すための変形をさせる機能（トランスフォーミング）を持っています。「FMファンタビジョン」ではこの二つの機能により大きく異なるフレーム間もなめらかなアニメーションを実現することができます。ちなみに円が徐々に変形してき四角形に変わる過程を簡単にアニメーションで実現できます。

(3)「FMグラフィックエディタ」,「FMミュージックエディタ」とのデータ互換性

「FMファンタビジョン」は富士通から発売されている「FMグラフィックエディタII」,「FMミュージックエディタII」と互換性を持っているのでこれらのツールで作成した絵や音符のデータを取り込むことができます。これは「FMグラフィックエディタII」の場合は背景に,「FMミュージックエディタII」の場合はアニメーションとともに演奏する効果音として使うことができます（但し，後述するように多少の制約がありますが問題になるほどのものではありません)。

さてそれではもうすこし「FMファンタビジョン」の世界を紹介したいと思います。

「FMファンタビジョン」操作手順

「FMファンタビジョン」でアニメーションを作る過程における操作手順は，最初のうち慣れるまで多少手間どるかもしれません。しかし一度でもこつを覚えてしまうともう大丈夫です。マウスを片手にちょこちょこっと操作するだけであっという間にひとつ作品を作りあげることができます。しかしそれでいてすこぶるいい出来ばえの作品ができてしまうのです。ですから「FMファンタビジョン」の総ての機能を駆使できるようになればプロも顔負けの素晴らしい作品を作り出すことができるようになります。もうここまでくれば「FMファンタビジョン」はあなたの完全なパートナーとなることでしょう。

ところで「FMファンタビジョン」の基本的な操作はマウスを対象としていますが，キーボードでも操作を行うことはできます。しかしできればマウスを使われることをおすすめします。

さて「FMファンタビジョン」の基本的な操作手順ですが，だいたいつぎのようになります。

(1)専用エディタにてフレーム内に絵(以下オブジェクト）を一つずつ描いていく。同時にオブジェクトの修正等のデバックをする。

(2)(1)を繰り返しながらすべてのオブジェクトを描き終えれば次のフレームに移り，以後同じ要領でフレームをつぎつぎ作成していく。

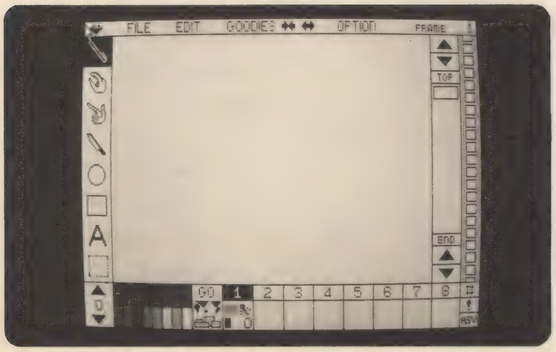
(4)フレーム作成が終われば編集（フレームの削除，追加，訂正）をする。

(5)最後に背景や効果音を挿入して完成。

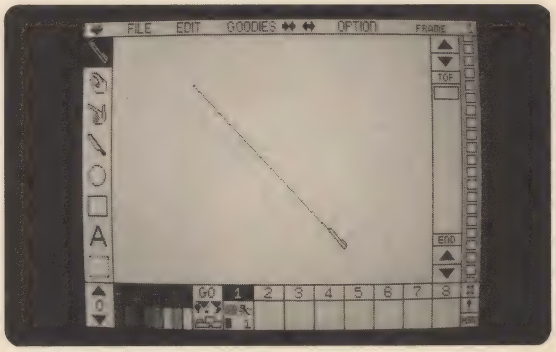
それではもう少し詳しく紹介していきましょう。

フレームにオブジェクトを描いていく

「FMファンタビジョン」のアニメーションといえど1枚1枚はオブジェクトの集まりからなる静止画です。したがって最初はフレームごとに1枚1枚オブジェクトを描き込んでやらなければなりません。フレームは映画のフィルムのひとコマに相当するものなので，動きに変化を付ければ付けるだけ枚数は多くなりかねません。ただ「FMファンタビジョン」の場合はある程度の動きなら前述したとおり機械が自動的



↑写真1　アニメーション・エディタ画面



↑写真2　左上のアイコン,「ドロー」を選んで線を引いた

▶突然ですが1か月で彼女と別れてしまいました。理由は，僕が別の人を好きになってしまったからです…。ごめん，奈美ちゃん。でも，彼女とは良い友達でいられそうです。で，新しい彼女は，りえちゃんっていうんです。大好きだよりえちゃん。今度こそ幸福にするって，ここで誓います。
神奈川県まちがえた,神奈川県。・YOUTURBO
【そう言っているのも今のうちよ。女は恐いのよっ。(K子)】

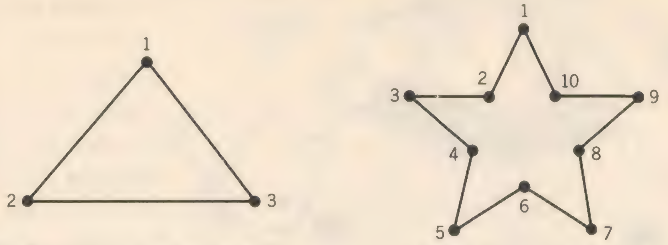
に作成してくれます。したがってそんなに動きに対して相対的にフレームの枚数が増えるということはないでしょう。

さて一つのフレームには九つまでオブジェクトを描くことができます。ひとつのオブジェクトは32のポイントからなる線で構成します(**第1図**)。いいかえれば一つのオブジェクトは31以内の線で描かなければならないということです。複雑なものを描くにはオブジェクトを組み合せて一つのオブジェクトとして表現するようにします。「FMファンタビジョン」では円を描く機能もありますが，円も基本的には16角形からなる線で描かれます。

先程「FMファンタビジョン」では一つのフレームの中に九つのオブジェクトを描けると説明しましたが，これらのオブジェクトには優先度が割り当てられており，優先度の高いものほど上に描かれます。したがって位置が重なると優先度の低いものは高いものに消されてしまいます。このように重ねあわせ処理は優先度の重みをうまく利用すれば簡単にできます。

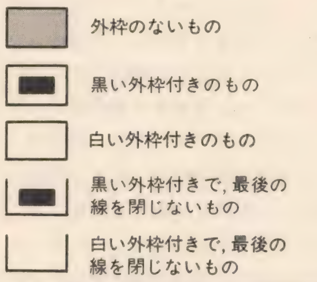
さて「FMファンタビジョン」ではオブジェクトを描くときにいろいろなスタイルをコマンドにて指定をすることができます。この指定とはオブジェクトの描き方に関するコマンド（ディメンジョン・ボックス）とオブジェクトの動作に間するコマンド（アニメーション・ボックス）です。これはオブジェクト・ステータスボックスにまとめられており，オブジェクトを描くときに逐次指定します。それではつぎにこのコマンドについて説明したいと思います。

●第1図　このようにオブジェクトは線で描いていく

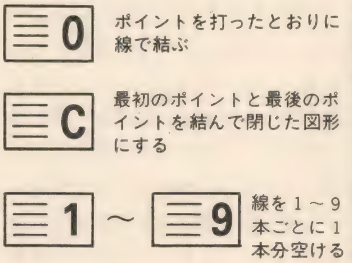


3個のポイントからなる三角形　　10個のポイントからなる星

●第2図　ソリッドシェープ



●第3図　ソリッドシェープにも11種類ある



●第4図　頂点ドットの種類

● 1	大きさ1	直径2ドット
● 2	大きさ2	直径4ドット
● 3	大きさ3	直径6ドット
● 4	大きさ4	直径8ドット
● 5	大きさ5	直径10ドット
● 6	大きさ6	直径12ドット
● 7	大きさ7	直径14ドット
● 8	大きさ8	直径16ドット
● 9	大きさ9	直径18ドット

■ディメンジョン・ボックス

このコマンドはオブジェクトを描くときの形態を指定するためのものです。「FMファンタビジョン」ではオブジェクトはソリッドシェープ，ライン，ドットの3種類の形態で描くことができます。

(1)ソリッドシェープ

囲まれた線の内を指定した色で塗り潰した図形を描きます。このモードは五つの種類を選択することができます(**第2図**)。

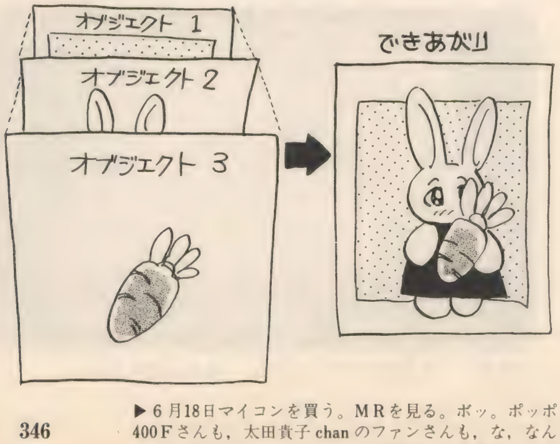
(2)ライン

線で構成された図形を描きます。ソリッドシェープのように内部を塗り潰しません。このモードも11種類の選択ができます(**第3図**)。

(3)ドット

ドットで図形を描きます。このモードはオブジェクトを頂点だけで描きます。このモードは頂点のドットの大きさにより九つの種類が選択できます(**第4図**)。

それではつぎにオブジェクトの動作



▶6月18日マイコンを買う。MRを見る。ポッ。ポッポSLさん載っている。Super MZ＆CBR 400Fさんも，太田貴子chanのファンさんも，な，なんと2回も，HRさんも3回ぐらい載っている。一体どうなっているんだ。1987年の7月号のマイコンはおかしいぞ！
一人でぐれている京都府・電波もくばってるS・P-CZer
【よくチェックしていますね。この努力を買ってあげます。(K子)】

モードを決めるコマンドについて説明します。

アニメーション・ボックス

フレームへのオブジェクトの描くスタイルを指定するのがディメンション・ボックスなのに対してフレームに対するオブジェクトの動きを指定するのがアニメーション・ボックスです。

(1)　ノーマルモード

ノーマルモードはフレームが一つ進むと前にあったフレームのオブジェクトは消去されます。通常はこのモードを使用します。

(2)　トレースモード

トレースモードはフレームが進んでも前にあるオブジェクトは消えません。したがって前のフレームのオブジェクトの残像が残ります。(注意)

(3)　フラッシュモード

基本的にはトレースモードと同じですが，効果として画面がフラッシュ(点滅）したような感じを持たせることができます(注意Ｉ)。

(4)　バックグラウンドモード

バックグラウンドモードは指定した以後のフレームにオブジェクトを焼きつけます。したがってフレームが進んでもオブジェクトは消えません。たとえばアニメーション中一度も動かないオブジェクトは一度フレームに描くだけで全体のフレームにいちいち描かなくてもすむようにこのモードを指定します。

（注意Ｉ）　トレースモードと，フラッシュモードはオブジェクトが消えないと説明していますが，これはあくまでもアニメーション中の中間フレームをトゥィーニングとトランスフォーミングで作成するときに消えないという意味であって，編集をするときはフレームを進めるとオブジェクトは消えてしまいます。したがってたとえオブジェクトを移動させなかったとしてもフレームを変えればもう一度描く必要があります。もちろんバックグラウンドモードに指定すればこの必要はありません。

その他の機能

さてこれまで簡単にアニメーション専用エディタについて説明してきましたが「ＦＭファンタビジョン」にはまだまだ説明しきれない程たくさんの機能を持っています。一応，補足しておきたいと思います。

(1)　グッディーズメニュー

オブジェクトの拡大や縮小，回転等をおこなわせることができます(**第5図**)。

(2)　インサート機能

既に描かれているオブジェクトに新しいポイントを追加します。

(3)　デリートポイント機能

既に描かれているオブジェクトを削除します。削除は徐々に行うことができます。

(4)　グローバルコマンド

オブジェクトに対する特殊効果をグローバルにおこなうコマンドです。

(5)　オーバーレーコマンド

フレーム間のオブジェクトの位置を確認するためのコマンドです。

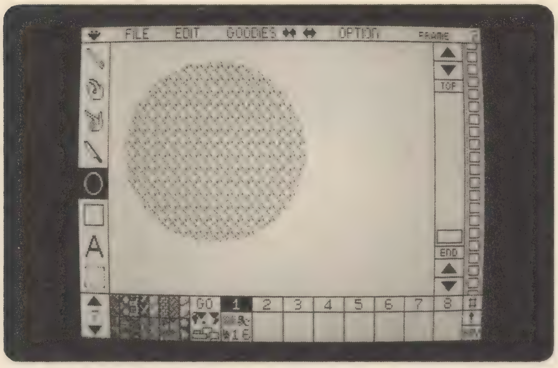
それではこれからフレームに対する編集のための機能について説明します。

フレームの編集及び修正

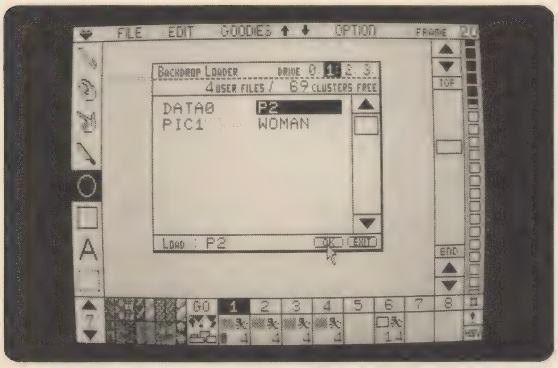
ひととおりフレームへオブジェクトを描き終わると今度は編集作業を行い

●第5図　グッディーズメニュー

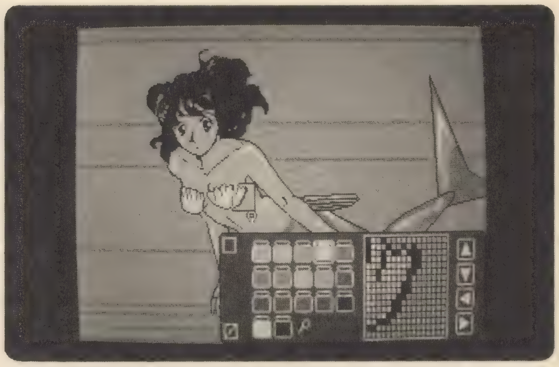
→←　↔	ZOOM	拡大，縮小
↺　↻	TURN	回転
←　→	LEAN	斜めに傾ける
↔　↑↓	FLIP	反転
↑　↓	SQUASH	上下につぶす



↑写真3　サークル



↑写真4　いろいろなメニューが装備されています



↑写真5　Ｋ子さんのアニメを作る

▶この前アイスコーヒーをたのむとき，氷ぬきで十円安くしてくれといったら本当に安くしてくれたのさ。それで得したーとルンルン気分で歩いていたら三千円落としたのさ。それだけさ…それだけさ…それだけさ…　**ヴォーブダ＝リーク県支部長・デ＝ウルス＝レダルソン**
【マックでそれを実践してみましたが，笑い飛ばされてしまいました。(Ｋ子)】

ます。編集作業ですることはフレームの追加，挿入，削除です。もちろんおかしなフレームの訂正もそうです。具体的には，あるフレームからそのつぎのフレームに進むときオブジェクトの変化がなめらかに行われているか，また意図した動作をしているか等をチェックします。もし動作がおかしいときはつぎに説明するエディットメニューを使ってフレームを削除するなり新たなフレームを挿入するなりして動きを訂正していきます。

エディットメニュー(注意2)とはフレームの追加，挿入，削除等をする機能です。ところでこの機能を説明するまえにクリップボードについて説明しておきます。クリップボードとはオブジェクトやフレームを一時的に保存ししてしまっておくことができる仮想のボードのことです。このクリップボードはエディットメニューで使われ重要な役割をはたします。

エディットメニュー

(1) UNDO

操作の訂正をします。このコマンドはオブジェクトの描き間違い等の訂正をするものです。たとえば線を引き間違えたときこのコマンドを使うと線を引く前の状態にもどることができます。

(2) CUT

フレームの削除をします。削除されるフレームはクリップボードに退避します。

(3) COPY

現在エディット中のフレームをクリップボードに退避します。

(4) PASTE

クリップボードを現在エディット中のフレームに復帰させます。なおその復帰する前にエディットしていたフレーム以降を含めてすべて一つ後ろにさがります。

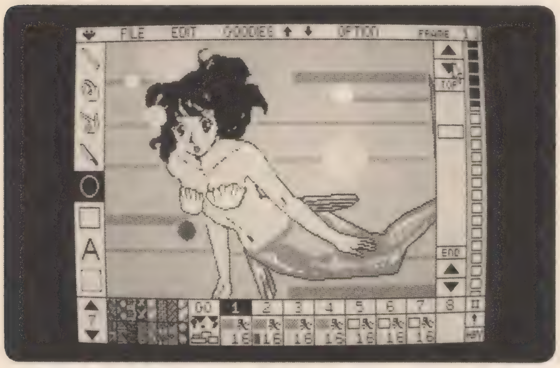
(5) CLONE

目的のフレームをエンドフレームとして複写し，その複写されたフレームに移動します。たとえばフレームが10枚あり7枚めをエディット中にこのコマンドを使うと7枚目が11枚めに複写されエディットの対象が11枚めに移ります。なおこのコマンドはクリップボードの内容は書き換えません。

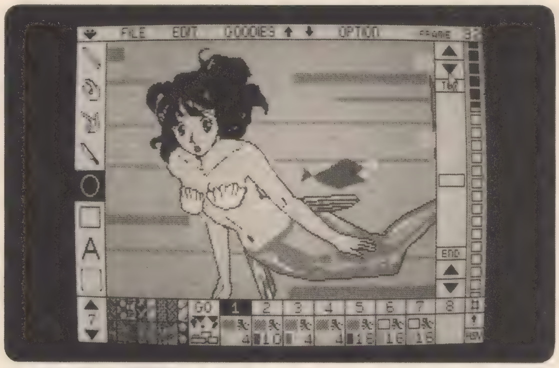
(6) ZAP

現在エディット中のフレームを削除します。但しCUTコマンドのようにクリップボードに内容を退避はしません。

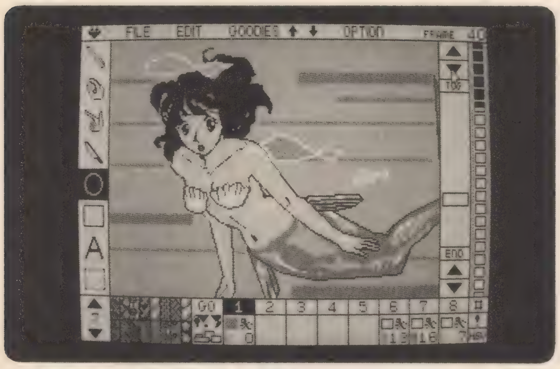
(注意2) エディットメニューは対称物がフレームレベルとオブジェクトレベルの2種類あります。しかしここでは説明が複雑になるためフレームレベルのみ行っていますのであらかじめ御了承ください。



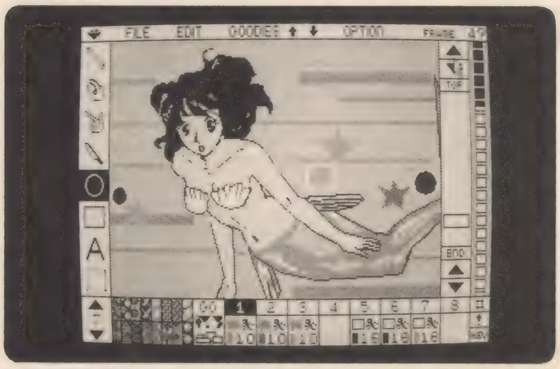
⬆写真6　K子さんの口から泡が…



⬆写真8　魚の口からも泡が



⬆写真7　泡がしだいに魚に変形していく



⬆写真9　魚の口から出た泡が魚になり，ひとでになる

▶某電波新聞社にて：「ねーね，ちょっとぉ，K子先パイったら，また寝てるわよー」まわりでヒソヒソ話。編集長の目がつりあがる，「あっそろそろよ。」12時5分前ごろにこんな話が聞こえる。そして12時。「ファー，あら，もうこんな時間，はやくお昼にしなくっちゃあ。」
三重県支部長(2代目)・E　L　F(15)-224
【いつ月マ編集部に見学しに来たんですか。(K子)】

覚えるまで
徹底トレーニングさせられる

効果抜群?

英単語学習帳

(PC—8801シリーズ)

◎———荻原幹雄

テクニカルコーナー

プログラムの内容

このプログラムはパソコン(PC—8801シリーズ)を利用した単語帳です。20語×500ページを収録でき,また,編集モードでは,単語,品詞,意味を入力してそれをディスクにセーブすることができます。また,意味のところでは,漢字,平仮名,片仮名を使うことができます。

テストモードではユーザーが選んだページの中からランダムに問題を出していき,間違えた問題があると正解するまで何度もその問題を出します。また,間違えた回数が記憶されるので,憶えやすい単語,憶えにくい単語がわかります。

●必要なシステム

- ●本体…PC—8801シリーズ
- ●ディスクドライブ…5″2D(1ドライブでも2ドライブでも可)
- ●高解像度ディスプレイ

使用方法

1. load "words.n88", r ⏎とキーインして,プログラムを走らせる。
2. 画面にメニューが表示されるので,番号を入力する。
   (※以後,ずっとカナ・キー・モードにしておくこと。したがって数字はすべてテン・キーからの入力になる。)
3. 「何ページにしますか?」と聞いてくるので入力する(1～500)。
4. 2で'1.単語帳編集'を選んだとき,編集モードになり,もしそのページ以前にデータが入力されていればそれが表示され,入力されてなければそのままカーソルが表示される。

また,編集モードでのキーは,すべて[カナ]キーが押されている状態のときに正常に動く。また,このプログラムではカーソルの位置により,同じキーでも違う文字を表示する。例えば,[E イ]キーは単語入力のところでは'e'となり,意味入力のところでは'い'となる。

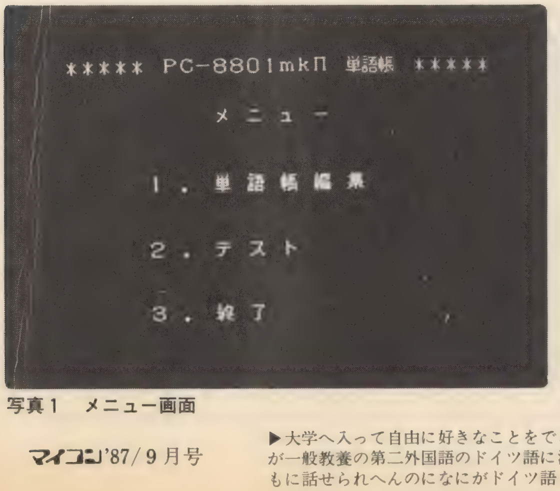


写真1　メニュー画面

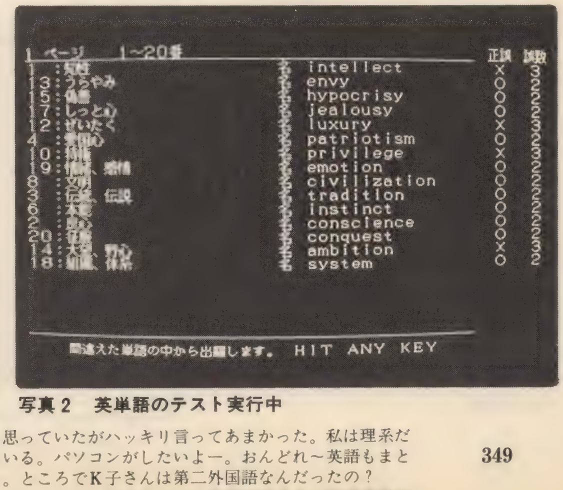


写真2　英単語のテスト実行中

▶大学へ入って自由に好きなことをできると思っていたがハッキリ言ってあまかった。私は理系だが一般教養の第二外国語のドイツ語に泣いている。パソコンがしたいよー。おんどれ～英語もまともに話せられへんのになにがドイツ語じゃ～。ところでK子さんは第二外国語なんだったの?
OSAKA・物理のできない物理学科生
【君～。ドイツ語はポイント高いよ!あの意地の悪い講師とけんかまでしたんだから。(K子)】

キー操作

● [⇨] [⇦] [⇧] [⇩] キー…カーソルの移動。

● [f･1] キー…画面にあるデータをディスクにセーブする。

2ドライブの場合，ドライブ1にセーブし終ったときに，[カナ] キーのロックがもどされ [CTRL] が押されていれば，続けて同じデータをドライブ2にセーブする。

また，画面上のデータが次のようなときは正常にセーブされない。

例1：dog　名　犬　(○)
　2：□dog　名　犬　(×)
　3：dog□fight 名　空□中戦(×)

3の場合のデータは下記のようになってしまう。

3：dog　名　空

● [f･1] ＋ [SHIFT] キー（[f･6] キー）…メニュー画面に戻る。このキーはあらゆるモード・状態において使用可能。

● [f･2]，[f･3] キー…漢字変換のときに使用。

● [f･4] キー…意味のところで平仮名，片仮名が入力された直後に押すと漢字変換モードに移る。押された文字で始まる音読みの漢字が画面下に表示されるので [⇦]，[⇨] キーでその文字の上までカーソルを持っていき [⏎] キーを押すと画面にその漢字が表示されもとの入力に戻る。[f･2]，[f･3] キーを押すと，さらにその前後の漢字が表示される（漢字ＲＯＭ内の文字や記号はすべて使うことができる)。

● その他のキー

(1) 英単語のところにカーソルがある場合

アルファベット，数字が入力できる。ただし大文字は [CAPS] キーが押されているときだけで [SHIFT] キーではダメ。その他に“—”，“〔”，“〕”なども入力可。

(2) 品詞

1～5（テンキー）により画面左を参照にして入力する。

(3) 意味

平仮名，片仮名，数字(テンキー)が入力できる。[CAPS] を押すと片仮名になる。他に“—”，“「”，“」”などが入力できる。

（※“゜”“゛”を続けて押すと面白いことが起ります。バグのような気もしますが，うまく利用するとなかなか便利です。)

テスト・モードについて

メニュー画面で‘2，テスト’を選ぶとテスト・モードになります。選んだページの中からランダムに出題されますから，その答えを入力していきます。入力を終えたら [⏎] キーを押して下さい。正誤が判定されます。

間違えた場合は正解が表示され次の問題に移ります。間違えたものがあれば正解になるまでくり返され，全問正解になるとメニュー画面に戻ります。

入力方法

リストはBASICプログラムとマシン語プログラムにわかれています。BASICプログラム(リスト1)は普通に入力して下さい。マシン語プログラム＆data（“data”）(リスト2)は，clear，＆HBE8F [⏎] mon [⏎] のあとに

● bsave “data”, &HBE90, &H170 [⏎]

でセーブして下さい。

プログラムの説明

BASICプログラムは単純なものなので説明する必要はないと思います。しいて言うならば，単語帳編集モードの英単語入力のところで，画面の都合上文字と文字の間を13ドッドしか取らなかったので第1図のようなことを行っています。

それから，データは仮想VRAMのように（第2図）おきました。

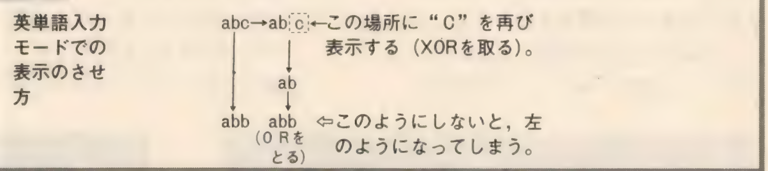
マシン語プログラム＆dataは次のとおりです。

BE90～BEAD	画面消去
BEB0～BED8	部分画面消去
BEE0～BEEF	メモリ・クリア(仮想VRAM)
BEF0～BFFF	漢字変換，その他のデータ

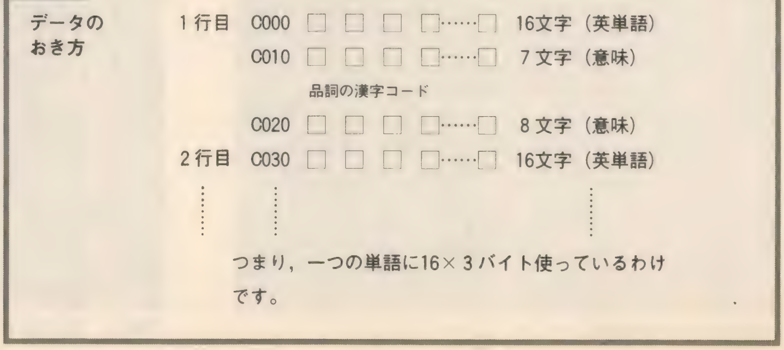
最後に

自分としてはなかなか「役に立つ」ソフトだと思っています。私はかの有名な，森一郎氏の「試験にでる英単語」を入力して使っていますが，みなさんも単語帳として自由に使ってみて下さい。

第1図



第2図



▶ＭＩＨＯって知ってます？別に中○美穂でも森○美穂でも美○純でもなくって，単なる“ＭＩＨＯ”てご存じ？うーむ，しかたない，それではヒント，その①California Crisis，その②“Streets are hot”，んーそう。わかった？わかった人はかなりのマイナー路線を歩んでいる人でしょ？
あめんぼあかいなしずおかけん・名のるほどの者ではありません
【アルフィーがサイモン＆ガーファンクルを歌っていたころみたいですね。(Ｋ子)】

●リスト1　PC−8801単語帳BASICプログラム

```
10 '------------------------------------------
20 '       PC-8801 mkII ﾀﾝｺﾞﾁｮｳ
30 '          Produced by M.Hagiwara
40 '                June, 1, 1986
50 '------------------------------------------
60 '
70 CONSOLE ,,0,0:SCREEN 2,1:CLEAR ,&HBE8F:DEFINT A-Z:CLS
80 KEY.CLEAR=&H35D9:CUR=&H2223:DIM DDD(17),DDC(21)
90 OUT 104,0
100 BLOAD "data":HCL=&HBE90:PCL=&HBEB0:MCL=&HBEE0
110 FOR I=1 TO 10:KEY I,"":NEXT
120 ON KEY GOSUB *D.SAVE,*M.LEFT,*M.RIGHT,*CHANGE,*CANCEL,*G.MENU
130 ON ERROR GOTO *F.ERR
140 ON STOP GOSUB *STP
150 STOP ON
160 '--------------------------- ﾒﾆｭｰ --------------------------------
170 *MENU
180 CALL HCL:RESTORE *D.MENU
190 KEY(6) ON
200 FOR I=112 TO 512 STEP 16
210   READ CODE$:CODE=VAL("&H"+CODE$)
220   PUT(I,16),KANJI(CODE)
230 NEXT
240 FOR I=64 TO 256 STEP 64
250   READ JF,JE
260   FOR J=JF TO JE STEP 32
270     READ CODE$:CODE=VAL("&H"+CODE$)
280     PUT(J,I),KANJI(CODE)
290   NEXT J
300 NEXT I
310 A$=INKEY$:A=VAL(A$)
320 IF A<1 OR 3<A THEN 310
330 IF A=1 THEN LINE (192,146)-(400,146)
340 IF A=2 THEN LINE (192,210)-(336,210)
350 IF A=3 THEN *STP
360 '-------------- ﾊﾞﾝｺﾞｳ ﾆｭｳﾘｮｸ ----------------
370 *IN.NUM
380 RESTORE *D.NUM
390 FOR I=112 TO 262 STEP 16
400   READ CODE$:CODE=VAL("&H"+CODE$)
410   PUT(I,304),KANJI(CODE),PSET
420 NEXT
430 *IN.INP
440 LINE(294,304)-(342,319),0,BF
450 X=0:FOR I=1 TO 3:NUM$(I)="":NEXT
460 *INX.INC
470 X=X+1
480 IF X=4 THEN X=3
490 GOSUB *IND.CUR
500 *IN.ANK
510 NUM$=INKEY$
520 IF NUM$="" THEN *IN.ANK ELSE NUM=ASC(NUM$)
530 IF NUM=13 THEN *IN
540 IF NUM$=" " THEN CALL KEY.CLEAR:GOTO *IN.PUT
550 IF NUM=28 THEN GOSUB *IND.CUR:GOTO *INX.INC
560 IF NUM=29 AND X>1 THEN GOSUB *IND.CUR:X=X-2:GOTO *INX.INC
570 IF NUM<48 OR 57<NUM THEN *IN.ANK
580 *IN.PUT
590 GOSUB *IND.CUR
600 PUT(278+16*X,304),KANJI(&H2300+NUM),PSET
610 NUM$(X)=NUM$
620 GOTO *INX.INC
630 *IN
640 NUM=0:J=0
650 FOR I=3 TO 1 STEP -1
660   IF NUM$(I)="" OR NUM$(I)=" " THEN 690
670   NUM=NUM+VAL(NUM$(I))*10^J
680   J=J+1
690 NEXT I
700 IF NUM>500 OR NUM<1 THEN *IN.INP
710 NUM$=STR$(NUM)
720 F.NAME$="w-data."+RIGHT$(NUM$,LEN(NUM$)-1)
730 JF.NAME$="w-jud."+RIGHT$(NUM$,LEN(NUM$)-1)
740 '------------------ ﾌﾞﾝｷ ----------------------
750 ON A GOTO *F.EDIT,*TEST,*STPT
760 '
770 *IND.CUR
780 PUT(278+16*X,304),KANJI(&H2223)
790 RETURN
800 '---------------------- ﾀﾝｺﾞﾁｮｳ ﾍﾝｼｭｳ -------------------------
810 *F.EDIT
820 BLOAD F.NAME$
830 '---------------- ｶﾞﾒﾝ ｾｯﾃｲ ------------------
840 CALL HCL
850 LINE(0,16)-(543,16)
860 LINE(0,358)-(543,358)
870 FOR I=39 TO 487 STEP 112
880   LINE(I,380)-(I+95,399),,BF
890 NEXT
900 FOR J=1 TO 5
910   PUT(560,48*J-16),KANJI(&H2330+J)
920   PUT(576,48*J-16),KANJI(&H2125)
930 NEXT
940 FOR I=2 TO LEN(NUM$)
950   CODE=&H30+VAL(MID$(NUM$,I,1))
960   PUT(8*I-16,0),KANJI(CODE)
970 NEXT I
980 RESTORE *D.EDIT
990 FOR I=0 TO 9
1000   READ X,CODE$:CODE=VAL("&H"+CODE$)
1010   PUT(X,0),KANJI(CODE)
1020 NEXT
1030 FOR I=32 TO 224 STEP 48
1040   READ CODE$:CODE=VAL("&H"+CODE$)
1050   PUT(592,I),KANJI(CODE)
1060   PUT(624,I),KANJI(&H3B6C)
1070 NEXT
1080 FOR I=0 TO 4
1090   READ X,Y,CODE$:CODE=VAL("&H"+CODE$)
1100   PUT(X,Y),KANJI(CODE)
1110 NEXT
1120 FOR I=0 TO 14
1130   READ X,CODE$:CODE=VAL("&H"+CODE$)
1140   PUT(X,381),KANJI(CODE)
1150 NEXT
```


▶PC-98 vs X68000機能比較というのもいいが，たまには斉藤由貴（NEC）vs 荻野目洋子（SHARP）各社人気アイドル徹底比較なんていうのもいいのでは？　奈良県・桑田は今年20勝
【荻野目ちゃんは健康的でオリーブっぽくて，かわいいと思う。（K子）】

```
1160 PUT(111,389),KANJI(&H1D5)
1170 '----------------- ﾋﾝｼ ｾｯﾃｲ -------------------
1180 RESTORE *D.HIN
1190 FOR I=1 TO 7
1200   READ CODE$
1210   HIN(I)=VAL("&H"+CODE$)
1220 NEXT
1230 '------------- ﾓﾝﾀﾞｲ ﾊﾞﾝｺﾞｳ ﾋｮｳｼﾞ -------------
1240 R.NUM=NUM*20-19
1250 FOR J=18 TO 341 STEP 17
1260   NM=LEN(STR$(R.NUM))-1
1270   IF NM>2 THEN B=8:CODE$="&H003" ELSE B=14:CODE$="&H233"
1280   FOR I=1 TO NM
1290     CODE=VAL(CODE$+MID$(STR$(R.NUM),I+1,1))
1300     PUT(B*(I-1)+4,J),KANJI(CODE)
1310   NEXT
1320   PUT(32,J),KANJI(&H2127)
1330   R.NUM=R.NUM+1
1340 NEXT
1350 '---------------- ﾃﾞｰﾀ ﾋｮｳｼﾞ -----------------
1360 ADDRESS=&HC000
1370 FOR J=18 TO 341 STEP 17:ADD=0
1380   FOR I=48 TO 243 STEP 13
1390     DAT=PEEK(ADDRESS+ADD)
1400     IF DAT=0 OR DAT=255 THEN 1460
1410     IF DAT=&H3A THEN DAT=-451
1420     IF DAT=&H3B THEN DAT=-434
1430     IF DAT=&H3C THEN DAT=-433
1440     PUT(I,J),KANJI(&H2300+DAT),OR
1450   ADD=ADD+1:NEXT
1460   DAT=PEEK(ADDRESS+&H10)
1470   IF DAT=0 OR DAT=255 THEN 1500
1480   CODE=VAL("&H"+HEX$(DAT)+HEX$(PEEK(ADDRESS+&H11)))
1490   PUT(273,J),KANJI(CODE)
1500   ADD=&H12
1510   FOR I=304 TO 528 STEP 16
1520     DAT=PEEK(ADDRESS+ADD)
1530     IF DAT=0 OR DAT=255 THEN 1570
1540     CODE=VAL("&H"+HEX$(DAT)+HEX$(PEEK(ADDRESS+ADD+&H1)))
1550     PUT(I,J),KANJI(CODE)
1560   ADD=ADD+2:NEXT
1570 ADDRESS=ADDRESS+&H30:NEXT J
1580 '-------------- ﾃﾞｰﾀ ﾆｭｳﾘｮｸ -----------------
1590 *E.INP
1600 X=0:Y=1
1610 *EX.INC
1620 X=X+1
1630 *EX.INCJ
1640 IF X=33 THEN X=1:Y=Y+1
1650 IF Y=21 THEN Y=20
1660 GOSUB *ED.CUR
1670 *E.ANK
1680 KEY(1) ON:KEY(4) ON:KEY(6) ON
1690 DDD$=INKEY$
1700 IF DDD$="" THEN *E.ANK ELSE DDD=ASC(DDD$)
1710 KEY STOP
1720 IF 27<DDD AND DDD<32 THEN *MOVE
1730 IF X=17 THEN *HINSHI
1740 IF X>17 THEN *YAKU
1750 ------------------ ｴｲﾀﾝｺﾞ --------------------
1760 IF DDD=13 THEN XN=17:YN=0:GOTO *MOVE
1770 IF DDD$=" " THEN CALL KEY.CLEAR:GOTO *E.PUT
1780 IF DDD=45 OR DDD=206 THEN DDD=-451:GOTO *E.PUT
1790 IF DDD=223 THEN DDD=-434:GOTO *E.PUT
1800 IF DDD=209 THEN DDD=-433:GOTO *E.PUT
1810 IF 47<DDD AND DDD<58 THEN *E.PUT
1820 IF DDD<177 OR 221<DDD THEN *E.ANK
1830 DDD=PEEK(&HBE3F+DDD)
1840 IF DDD=0 THEN *E.ANK
1850 IF INP(10)=&H7F THEN DDD=DDD-&H20
1860 *E.PUT
1870 PUT(13*X+35,17*Y+1),KANJI(CUR)
1880 MKO=&H2300+PEEK(&HBFCF+&H30*Y+X)
1890 IF MKO=&H233A THEN MKO=&H213D
1900 IF MKO=&H233B THEN MKO=&H214E
1910 IF MKO=&H233C THEN MKO=&H214F
1920 IF MKO=&H2300 THEN 1940
1930 PUT(13*X+35,17*Y+1),KANJI(MKO)
1940 PUT(13*X+35,17*Y+1),KANJI(&H2300+DDD),OR
1950 IF DDD=&H20 THEN DDD=0
1960 IF DDD=-451 THEN DDD=&H3A
1970 IF DDD=-434 THEN DDD=&H3B
1980 IF DDD=-433 THEN DDD=&H3C
1990 POKE &HBFCF+&H30*Y+X,DDD
2000 GOTO *EX.INC
2010 '-------------------- ﾋﾝｼ --------------------
2020 *HINSHI
2030 IF DDD=13 THEN XN=18:YN=0:GOTO *MOVE
2040 IF DDD$=" " THEN DDD=54:GOTO 2060
2050 IF DDD<49 OR 53<DDD THEN *E.ANK
2060 PUT@ (273,17*Y+1),KANJI(HIN(DDD-48)),PSET
2070 IF DDD=54 THEN DDD=55
2080 POKE &HBFE0+&H30*Y,VAL("&H"+LEFT$(HEX$(HIN(DDD-48)),2))
2090 POKE &HBFE1+&H30*Y,VAL("&H"+RIGHT$(HEX$(HIN(DDD-48)),2))
2100 CALL KEY.CLEAR:GOTO *EX.INC
2110 '------------------ ﾔ ｸ --------------------
2120 *YAKU
2130 IF DDD=13 THEN XN=1:YN=1:GOTO *MOVE
2140 IF DDD$=" " THEN CALL KEY.CLEAR:GOTO *YA
2150 IF 47<DDD AND DDD<58 THEN *YA
2160 IF 64<DDD AND DDD<91 THEN *YA
2170 IF 96<DDD AND DDD<123 THEN *YA
2180 IF 160<DDD AND DDD<224 THEN *YK
2190 GOTO *E.ANK
2200 *YA
2210 CODE=&H2300+DDD
2220 GOTO *Y2
2230 *YK
2240 IF DDD=222 OR DDD=223 THEN *Y1
2250 ADD=&HBE3E+2*DDD
2260 CODE=VAL("&H"+HEX$(PEEK(ADD))+HEX$(PEEK(ADD+1)))
2270 IF INP(10)=&H7F THEN CODE=CODE+&H100
2280 GOTO *Y2
2290 *Y1
2300 IF X=18 THEN *E.ANK
2310 X=X-1
2320 ADD=&HBFBE+&H30*Y+2*X
2330 CODE=VAL("&H"+HEX$(PEEK(ADD))+HEX$(PEEK(ADD+1)))
```

▶今のところ僕のはがきがここにのる確率が80%弱…。やっぱり僕は呪われているんだ。今晩もうなされるんだ。もう死ぬんだ。あぁ。 P.S. 月マよ…今日もありがとう…ロイターネチョ セリフをかりたぞ！ **新潟県小千谷市・天才集団科学部，特殊工作部隊J**
【なに言っているの。80%も高率なら充分常連じゃないの……。（K子）】

```
2340 IF DDD=222 THEN CODE=CODE+1 ELSE CODE=CODE+2
2350 *Y2
2360 PUT(16*X+16,17*Y+1),KANJI(CODE),PSET
2370 IF CODE=&H2320 THEN CODE=0
2380 POKE &HBFBE+&H30*Y+2*X,VAL("&H"+LEFT$(HEX$(CODE),2))
2390 POKE &HBFBF+&H30*Y+2*X,VAL("&H"+RIGHT$(HEX$(CODE),2))
2400 IF DDD=222 OR DDD=223 THEN X=X+1:GOTO *E.ANK
2410 GOTO *EX.INC
2420 '---------------- カーソル イドウ ------------------
2430 *MOVE
2440 GOSUB *ED.CUR
2450 CALL KEY.CLEAR
2460 IF DDD=13 THEN X=XN:Y=Y+YN
2470 IF DDD=28 THEN *EX.INC
2480 IF DDD=29 THEN X=X-1
2490 IF DDD=30 AND Y>1 THEN Y=Y-1
2500 IF DDD=31 THEN Y=Y+1
2510 IF X=0 THEN X=32:Y=Y-1
2520 IF Y=0 THEN Y=1
2530 GOTO *EX.INCJ
2540 '--------------- カーソル サブ ルーチン ---------------
2550 *ED.CUR
2560 IF X<17 THEN XX=13*X+35:GOTO 2590
2570 IF X=17 THEN XX=273:GOTO 2590
2580 XX=16*X+16
2590 PUT(XX,17*Y+1),KANJI(CUR)
2600 RETURN
2610 '------------------------- テ ス ト ----------------------------
2620 *TEST
2630 BLOAD F.NAME$:BLOAD JF.NAME$
2640 FOR I=&HC012 TO &HC3A2 STEP &H30
2650   IF PEEK(I)=0 THEN *IMPER
2660 NEXT I:GOTO *TEST1
2670 *IMPER
2680 RESTORE *D.IMPER
2690 FOR I=112 TO 262 STEP 16
2700   READ CODE$:CODE=VAL("&H"+CODE$)
2710   PUT(I,304),KANJI(CODE),PSET
2720 NEXT
2730 LINE (294,304)-(342,319),0,BF
2740 FOR I=1 TO 1200:NEXT I:GOTO *IN.NUM
2750 *TEST1
2760 CALL HCL
2770 LINE(0,16)-(543,16)
2780 LINE(0,360)-(543,360)
2790 RESTORE *D.TEST
2800 FOR I=560 TO 624 STEP 16
2810   READ CODE$:CODE=VAL("&H"+CODE$)
2820   PUT@ (I,0),KANJI(CODE)
2830 NEXT
2840 '--------------- テスト ハンイ ヒョウジ ---------------
2850 FOR I=2 TO LEN(NUM$)
2860   CODE=&H30+VAL(MID$(NUM$,I,1))
2870   PUT(8*I-16,0),KANJI(CODE)
2880 NEXT I
2890 PUT(24,0),KANJI(&H255A)
2900 PUT(40,0),KANJI(&H213D)
2910 PUT(56,0),KANJI(&H2538)
2920 H=0:R.NUM=NUM*20-19
2930 FOR J=0 TO 1
2940   R.NUM$=STR$(R.NUM):NK=LEN(R.NUM$)-1
2950   FOR I=0 TO NK-1
2960     PUT@ (I*16+H+112,0),KANJI(VAL("&H233"+MID$(R.NUM$,I+2,1)))
2970   NEXT
2980   IF J=0 THEN CODE=&H2141 ELSE CODE=&H4856
2990   PUT@(POINT(0)+16,0),KANJI(CODE)
3000 H=16*NK+16:R.NUM=R.NUM+19:NEXT
3010 '---------------- モンダイ センシュツ ----------------
3020 YR=20
3030 *T.INP
3040 YC=0
3050 FOR I=1 TO 20:DDC(I)=0:NEXT I
3060 RANDOMIZE VAL(RIGHT$(TIME$,2))
3070 FOR Y=1 TO YR
3080   X=0:CALL KEY.CLEAR
3090   FOR I=1 TO 16:DDD(I)=0:NEXT I
3100   *SELECT
3110   RN=INT(RND(1)*20)+1
3120   ADD=&HBFE0+&H30*RN
3130   IF PEEK(ADD-&H10)=0 THEN *SELECT
3140   IF DDC(RN)=1 THEN *SELECT ELSE DDC(RN)=1
3150   R.NUM=NUM*20-20+RN
3160   '--------------- モンダイ ヒョウジ ---------------
3170   NK=LEN(STR$(R.NUM))-1
3180   IF NK>2 THEN B=8:CODE$="&H003" ELSE B=16:CODE$="&H233"
3190   FOR I=1 TO NK
3200     CODE=VAL(CODE$+MID$(STR$(R.NUM),I+1,1))
3210     PUT((I-1)*B,Y*17+1),KANJI(CODE)
3220   NEXT
3230   PUT(32,Y*17+1),KANJI(&H2127)
3240   FOR I=0 TO 14
3250     CODE1=PEEK(ADD+2*I+2):CODE2=PEEK(ADD+2*I+3)
3260     CODE=VAL("&H"+HEX$(CODE1)+HEX$(CODE2))
3270     IF CODE=0 THEN 3300
3280     PUT(I*16+48,Y*17+1),KANJI(CODE)
3290   NEXT
3300   CODE=VAL("&H"+HEX$(PEEK(ADD))+HEX$(PEEK(ADD+1)))
3310   PUT(304,Y*17+1),KANJI(CODE)
3320   '---------------- コタエ ニュウリョク ----------------
3330   *TX.INC
3340   X=X+1
3350   IF X=17 THEN X=16
3360   *T.CUR
3370   GOSUB *TD.CUR
3380   *T.ANK
3390   DDD$=INKEY$
3400   IF DDD$="" THEN *T.ANK ELSE DDD=ASC(DDD$)
3410   IF DDD=13 THEN GOSUB *TD.CUR:GOTO *T.JUD
3420   IF DDD$=" " THEN GOTO *T.PUT
3430   IF DDD=28 THEN GOSUB *TD.CUR:GOTO *TX.INC
3440   IF DDD=29 AND X>1 THEN GOSUB *TD.CUR:X=X-1:GOTO *T.CUR
3450   IF DDD=45 OR DDD=206 THEN DDD=-451:GOTO *T.PUT
3460   IF DDD=223 THEN DDD=-434:GOTO *T.PUT
3470   IF DDD=209 THEN DDD=-433:GOTO *T.PUT
3480   IF 47<DDD AND DDD<58 THEN *T.PUT
3490   IF DDD<177 OR 221<DDD THEN *T.ANK
3500   DDD=PEEK(&HBE3F+DDD)
3510   IF DDD=0 THEN *T.ANK
```


▶愛読者カードの「今月号の記事の中で，とくに関心のあった記事…」のところに「マイコンルーム」と書いたら，なんかくれますか，K子さん？ボクは■初■投■稿■なので何を書いていいのかわかりません…。　**かっかっかっかっかごしまけ〜ん・真の世界アンバーの風**
【私に何かくれたら，考えましょう。(K子)】

```
3520   IF INP(10)=&H7F THEN DDD=DDD-&H20
3530   *T.PUT
3540   GOSUB *TD.CUR
3550   MCO=&H2300+DDD(X)
3560   IF MCO=&H233A THEN MCO=&H213D
3570   IF MCO=&H233B THEN MCO=&H214E
3580   IF MCO=&H233C THEN MCO=&H214F
3590   IF MCO=&H2300 THEN 3610
3600   PUT@ (13*X+323,17*Y+1),KANJI(MCO)
3610   PUT@ (13*X+323,17*Y+1),KANJI(&H2300+DDD);OR
3620   IF DDD=&H20 THEN DDD=0
3630   IF DDD=-451 THEN DDD=&H3A
3640   IF DDD=-434 THEN DDD=&H3B
3650   IF DDD=-433 THEN DDD=&H3C
3660   DDD(X)=DDD
3670   GOTO *TX.INC
3680   '-------------- ｶｰｿﾙ ｻﾌﾞ ﾙｰﾁﾝ ---------------
3690   *TD.CUR
3700   PUT(13*X+323,17*Y+1),KANJI(CUR)
3710   RETURN
3720   '--------------- ｾｲｺﾞ ﾊﾝﾀﾞﾝ -----------------
3730   *T.JUD
3740   FOR I=1 TO 16
3750     IF DDD(I)<>PEEK(ADD-17+I) THEN *WRONG
3760   NEXT I
3770   POKE ADD-16,0
3780   PUT@ (568,Y*17+1),KANJI(&H217B)
3790   GOTO *J1
3800   *WRONG
3810   PUT(568,Y*17+1),KANJI(&H215F)
3820   BEEP:BEEP
3830   LINE(336,Y*17+1)-(543,Y*17+17),0,BF
3840   FOR I=1 TO 16
3850     IF PEEK(ADD-17+I)=0 THEN 3880
3860     PUT(13*I+323,Y*17+1),KANJI(&H2300+PEEK(ADD-17+I))
3870   NEXT I
3880   MISS=PEEK(&HC3BF+RN)+1
3890   IF MISS=256 THEN MISS=0
3900   POKE &HC3BF+RN,MISS
3910   YC=YC+1
3920   *J1
3930   MISS=PEEK(&HC3BF+RN)
3940   FOR I=1 TO LEN(STR$(MISS))-1
3950     CODE=VAL("&H233"+MID$((STR$(MISS)),I+1,1))
3960     PUT(608+I*8,Y*17+1),KANJI(CODE)
3970   NEXT I
3980 NEXT Y
3990 IF YC=0 THEN *J2
4000 YR=YC
4010 RESTORE *D.JUD1
4020 FOR I=0 TO 27
4030   READ CODE$
4040   PUT(48+I*16,371),KANJI(VAL("&H"+CODE$))
4050 NEXT I
4060 A$=INKEY$
4070 IF A$="" THEN 4060
4080 LINE(48,371)-(496,387),0,BF
4090 CALL PCL
4100 GOTO *T.INP
4110 '-------------------- ｼｭｳﾘｮｳ --------------------
4120 *J2
4130 RESTORE *D.JUD2
4140 FOR I=0 TO 18
4150   READ CODE$
4160   PUT(112+I*16,371),KANJI(VAL("&H"+CODE$))
4170 NEXT I
4180 A$=INKEY$
4190 IF A$="" THEN 4180
4200 BSAVE JF.NAME$,&HC3C0,&H14
4210 GOTO *MENU
4220 '------------------------------ ｻﾌﾞ ﾙｰﾁﾝ ------------------------------------
4230 '---------------------------- ｾｰﾌﾞ -------------------------------
4240 *D.SAVE
4250 KEY OFF
4260 FOR I=&HC3C0 TO &HC3D3:POKE I,0:NEXT I
4270 BSAVE F.NAME$,&HC000,&H3C0
4280 BSAVE JF.NAME$,&HC3C0,&H14
4290 IF INP(8)<>&H7F THEN RETURN *MENU
4300 '------------------- 2: ｾｰﾌﾞ -------------------
4310 BSAVE "2:"+F.NAME$,&HC000,&H3C0
4320 BSAVE "2:"+JF.NAME$,&HC3C0,&H14
4330 RETURN *MENU
4340 '---------------- LEFT ｲﾄﾞｳ -----------------
4350 *M.LEFT
4360 KEY OFF
4370 CODE=CODE-40
4380 KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(5) ON
4390 RETURN *C1
4400 '--------------- RIGHT ｲﾄﾞｳ -----------------
4410 *M.RIGHT
4420 KEY OFF
4430 CODE=CODE+40
4440 KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(5) ON
4450 RETURN *C1
4460 '-------------------- ﾍﾝｶﾝ --------------------
4470 *CHANGE
4480 IF X=<17 THEN RETURN *E.ANK
4490 IF DDD<177 OR 220<DDD THEN RETURN *E.ANK
4500 KEY OFF
4510 KEY(5) ON
4520 CODE1=PEEK(&HBDBE+DDD*2):CODE2=PEEK(&HBDBF+DDD*2)
4530 CODE=VAL("&H"+HEX$(CODE1)+HEX$(CODE2))
4540 KEY(2) ON:KEY(3) ON
4550 *C1
4560 FOR I=0 TO 39
4570   PUT(16*I,361),KANJI(CODE+I),PSET
4580 NEXT
4590 I=0
4600 *C.CUR
4610 PUT(16*I,361),KANJI(CUR)
4620 *C.INP
4630 MMM$=INKEY$
4640 IF MMM$="" THEN *C.INP ELSE MMM=ASC(MMM$)
4650 IF MMM=13 THEN *C2
4660 PUT(16*I,361),KANJI(CUR)
4670 IF MMM=28 AND I<39 THEN I=I+1
4680 IF MMM=29 AND I>0 THEN I=I-1
4690 CALL KEY.CLEAR:GOTO *C.CUR
```

▶僕には彼女がいます。顔は白井貴子に似ていてスタイルは，エイスワンダー性格はふだんの中島みゆきというとてもかわいい子です。この前X 66000のグラディウスで僕がフォローしてあげて3面までいきました。14才♥　**マドンナとはいかないけど美人で・今度彼女とコンサートいくんだよ**
【いいですね幸せに。〝小さな恋のメロディ〞みたい。（K子）】

```
4700 *C2
4710 KEY OFF
4720 PUT(16*X,17*Y+1),KANJI(CODE+I),PSET
4730 POKE &HBFBC+&H30*Y+2*X,VAL("&H"+LEFT$(HEX$(CODE+I),2))
4740 POKE &HBFBD+&H30*Y+2*X,VAL("&H"+RIGHT$(HEX$(CODE+I),2))
4750 LINE(0,361)-(639,377),0,BF
4760 RETURN *E.ANK
4770 '------------------------ ｷｬﾝｾﾙ ------------------------
4780 *CANCEL
4790 KEY OFF
4800 LINE(0,361)-(639,377),0,BF
4810 RETURN *E.ANK
4820 '-------------------- G.ﾒﾆｭｰ --------------------
4830 *G.MENU
4840 KEY OFF
4850 GOTO *MENU
4860 '---------------- error ｼｮﾘ --------------------
4870 *F.ERR
4880 IF ERR=53 AND ERL=820 THEN CALL MCL:RESUME 830
4890 IF ERR=53 AND ERL=2630 THEN *F.NOT
4900 ON ERROR GOTO 0
4910 *F.NOT
4920 RESTORE *D.FNOT
4930 FOR I=112 TO 262 STEP 16
4940   READ CODE$:CODE=VAL("&H"+CODE$)
4950   PUT(I,304),KANJI(CODE),PSET
4960 NEXT
4970 LINE (294,304)-(342,319),0,BF
4980 FOR I=0 TO 1200:NEXT I:RESUME *IN.NUM
4990 '------------------ stop ｼｮﾘ --------------------
5000 *STP
5010 FOR I=0 TO 159
5020   POKE &HE6F2+I,PEEK(&H1B0+I)
5030 NEXT
5040 KEY OFF:STOP OFF:CALL HCL:WIDTH 80,20:CONSOLE ,,1:END
5050 '------------------------- ﾃﾞｰﾀ ---------------------------------
5060 *D.MENU
5070 DATA 2176,2176,2176,2176,2176,2120,2350,2343,213d,2338,2338
5080 DATA 2330,2331,236d,236b,2630,2120,4331,386c,4422
5090 DATA 2120,2176,2176,2176,2176,2176
5100 DATA 256,352,2561,254b,2565,213d
5110 DATA 192,384,2331,2125,4331,386c,4422,4a54,3d38
5120 DATA 192,320,2332,2125,2546,2539,2548
5130 DATA 192,288,2333,2125,3d2a,4e3b
5140 *D.NUM
5150 DATA 323f,255a,213d,2538,244b,2437,245e,2439,242b,2129
5160 *D.IMPER
5170 DATA 2547,213d,253f,242c,4954,3430,4134,2447,2439,212a
5180 *D.FNOT
5190 DATA 2547,213d,253f,242c,2422,246a,245e,243b,2473,212a
5200 *D.EDIT
5210 DATA 24,255a,40,213d,56,2538,112,3151,144,4331,176,386c,257,494a
5220 DATA 289,3b6c,368,3055,400,4c23
5230 DATA 4c3e,3c2b,423e,3741,497b
5240 DATA 576,0,494a,608,0,3b6c,608,80,4630,608,128,4630,608
5250 DATA 176,4d46,47,00be,55,00b0,63,00cc,71,00de,79,213f
5260 DATA 95,00d2,103,00c6,119,00b0,192,222b,304,222a
5270 DATA 400,4a51,432,3439,512,4c35,528,4a51,544,3439
5280 *D.HIN
5290 DATA 4c3e,3c2b,423e,3741,497b,2120,0
5300 *D.TEST
5310 DATA 4035,386d,0,386d,3f74
5320 *D.JUD1
5330 DATA 3456,3063,2428,243f,4331,386c,244e,4366,242b,2469
5340 DATA 3d50,426a,2437,245e,2439,2123,2120,2348,2349,2354
5350 DATA 2120,2341,234e,2359,2120,234b,2345,2359
5360 *D.JUD2
5370 DATA 4134,4c64,4035,3272,2447,2439,2123,2120,2348,2349
5380 DATA 2354,2120,2341,234e,2359,2120,234b,2345,2359
```

●リスト2　PC−8801単語帳マシン語プログラム＆data

```
BE90 00 F3 D9 3E 5C 4F ED 79 21 00 C0 11 01 C0 01 7F
BEA0 3E 36 00 ED B0 3C FE 5E 20 EB D3 5F D9 FB C9 00
BEB0 F3 D9 3E 5C 4F ED 79 21 50 C5 11 51 C5 01 30 39
BEC0 36 00 ED B0 3C 4F ED 79 21 00 C0 11 01 C0 01 10
BED0 31 36 00 ED B0 D3 5F D9 FB C9 FF 00 FF 00 FF 00
BEE0 D9 21 00 C0 11 01 C0 01 C0 03 36 00 ED B0 D9 C9
BEF0 00 65 00 00 00 74 67 68 00 62 78 64 72 70 63 71
BF00 61 7A 77 73 75 69 00 00 68 66 76 00 00 2D 6A 6E
BF10 00 00 6D 00 00 00 6F 6C 00 00 00 00 79 00 00 00
BF20 30 21 30 4A 31 26 31 41 31 77 32 3C 34 6B 36 65
BF30 37 35 38 43 3A 33 3B 45 3F 5A 40 24 41 39 42 3E
BF40 43 4D 44 45 44 62 45 46 46 60 46 73 47 28 47 29
BF50 47 35 47 43 48 5B 49 54 4A 3A 4A 5D 4B 60 4C 23
BF60 4C 33 4C 3D 4C 4E 4C 69 4C 7B 4D 3D 4D 65 4D 78
BF70 4E 5C 4E 61 4F 24 4F 41 00 00 00 00 00 00 00 00
BF80 21 23 21 56 21 57 21 22 21 26 24 72 24 21 24 23
BF90 24 25 24 27 24 29 24 63 24 65 24 67 24 43 21 3D
BFA0 24 22 24 24 24 26 24 28 24 2A 24 2B 24 2D 24 2F
BFB0 24 31 24 33 24 35 24 37 24 39 24 3B 24 3D 24 3F
BFC0 24 41 24 44 24 46 24 48 24 4A 24 4B 24 4C 24 4D
BFD0 24 4E 24 4F 24 52 24 55 24 58 24 5B 24 5E 24 5F
BFE0 24 60 24 61 24 62 24 64 24 66 24 68 24 69 24 6A
BFF0 24 6B 24 6C 24 6D 24 6F 24 73 21 2B 21 2C 00 00
```

テクニカルコーナー

▶「ゴー！」のかけ声と共にブレザーを脱ぎすてて，戦闘体勢をとるロボット刑事K子。そしてバドーのロボットと戦うのだ。いくぞ！ハグルマン。　**千葉県・レッド変身スパークレッドタイガー**
【そんなに格好良くないですよ。ふんふん。(K子)】

（FM音源を鳴らす方法）

コンピュータ・ミュージックの世界

高秀　真次

はじめに

先月号はつごうでお休みしてしまい申しわけありませんでした。

今月はFMシーケンサの残りの部分のプログラムを発表します。今月のリストはステップ入力の部分と，データのロード・セーブを行う部分です。5，7月号に掲載のリストと今月のものとを入力すると演奏及び，入力したデータをBASICのDATA文に直す機能を除いて動作させることができます。

リストの入力

プログラムを入力するまえに，前回までに掲載のリストについて変更点がいくつかありますので第1図を見てそれを修正してください。

まず，7月号に掲載のリストの1220行ですが，この行は必要ないので削除するか，「'」をつけてコメント行にしてください。同様にを 8520，8530，8670，8740行も必要ありません。次に8680行で指定しているセグメントの値を＆HA000から＆HA100に変更して下さい。

またBASICのバージョンが 4.0のものを使ってこのプログラムを動作させるときには，メモリのアドレスを指定している箇所を書き換える必要があります。一つめは1050行のCLEAR文の値ですが，このまま実行させるとエラーとなってしまいます。バージョン 4.0上で使用するときには，この値を＆H4000に直してください。

```
　1220行　削除、またはコメント行にする

　8520,8530行　削除、またはコメント行にする

　8680行　DEF SEG=&HA000 → DEF SEG=&HA100

　8670,8740行　削除、またはコメント行にする

BASIC Ver. 4.0で使用するとき

　1050行　CLEAR ,&H3200 → CLEAR ,&H4000

　1140行　DSEG=&H3200 → DSEG=&H4000

　8760行　DATA B8,00,32,・・・ → DATA B8,00,40,・・・
```

第1図
前号までのプログラムの変更点

▶月マはじつに重い。ゆえに漬けものの重しにもなりうる。
【新しい月マの活用法が出ましたね。(K子)】　滋賀県・ロトトロン

これに関連して1140行のDSEGの値も&H4000に変更してください。さらに8760行のデータ文の中で頭から三つめの32という数値を40に書換えます。これを直すのを忘れるとＢＡＳＩＣのシステムが使用しているセグメントのメモリがクリアされてしまい，暴走する場合もあります。

これらが終ったら，その上から今月のプログラムを入力していってください。プログラムはかなり長めです。プログラムリストでは「:(コロン)」と「;(セミコロン)」が見にくいかもしれないので，間違えないように注意してください。入力が終ったらプログラムを実行する前にSAVE“FM.BAS” ⏎としてディスクにセーブしておきます。

それでは，今月のリストの説明をしましょう。1350〜3370行は演奏データを入力するためのものです。この部分は大きく分けてキーノートの入力，キーナンバーの入力，音長の入力，各処理のためのサブルーチンの四つに分けられます。ここのプログラムはマルチステートメントの多用や，入力されたキーの処理があちこちに飛んでしまっているため，動作が分かりずらいかもしれません。しかし，ブロックごとにコメントを入れてあるのでそれらの部分が何をしているところなのか，大体分かると思います。

3550〜5240行までは入力したデータをディスクにセーブしたりロードするための処理を行っています。このうち3800〜4500までの「BASICのDATA文の形式になおす」の部分が空白になっていますが，ここのリストは次回に掲載します。

8790〜9020行ではプログラム中で使うファンクションキーのセットや終了時にファンクションキーの内容を元に戻すということを行います。

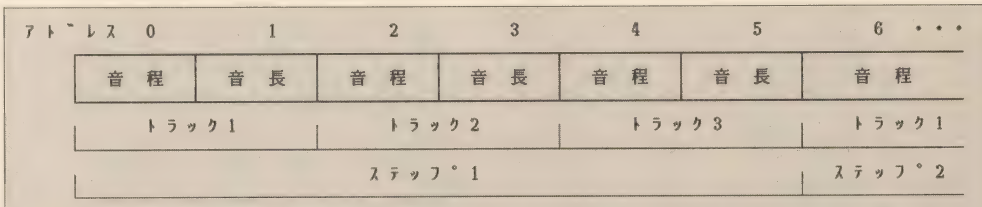
このプログラムの詳しい使い方については次回説明しますが，簡単に演奏データの入力方法にふれておきます。演奏データは音程(キーノート)，音長とで表わします。音程はＣ４というように音名によって入力しますが，音程を数値で表わしたキーナンバー(C4＝36)で入力することも可能です。実際に音程を入力するときには音名（Ａ〜Ｇのアルファベット）＋オクターブ(１〜８の数値)で指定します。♯(シャープ)，♭(フラット)の場合にはＣ＋４，Ｃ－４というように音名の後に＋または－を付け加えてください。

音程の入力が終ったらスペースキーを押して音長の入力を行います。音長は１〜64までの数値で表わし４分音符は４，８分音符は８というように指定します。付点音符の場合には数値の後に「.」をつけます。

次回はいよいよＦＭシーケンサー・プログラムの完結編。今月のリストに載っていない演奏機能，ＢＡＳＩＣのＤＡＴＡ文に直す機能が加わります。

STP …………	1小節内のステップ数
MES …………	小節数
TR ……………	現在の編集トラック
NN ……………	MES,STP=1からのトータルのステップ数
YY ……………	データを表示するときのY軸のカーソルポジション
FREE(TR)………	トラックごとのメモリの残量
FNADD(TR,NN)…	データの読み・書きを行なうメモリアドレス
DNOTE$………	キーノートのデフォルト値
KNOTE$………	キーノートを格納
KEY.NO………	キーナンバーを格納
DLENG$………	音長のデフォルト値
LENG$ ………	音長を格納
PR ……………	付点があるかどうかのフラグ

第２図　変数リスト



・アドレス６番地以降はトラック１，２，３の順番で同様に繰り返す
・データの書き込みは実際には20H番地から始める

音程：　KEY.NO
音長：　LENG*2+PR

第３図　メモリ上でのデータの格納のフォーマット

▶Ｘ68を持っている人はＸ68を楽しくつかってますか？私は隠しステートメントを独自に調去して，あるていどまとめることができました。しかし，今月号で同じものが発表されたため，それを確認するにとどまってしまいました。ついでにグラディウスを見ると，無敵モードの文字が…！
岡山県・Programer's House
【楽しく使いたい人のための「Ｘ68000活用研究」(これで充分でしょ㊊さん。Ｋ子)】

●リスト● ステップ入力及びデータのロード・セーブ部分

```
1145   FREE=(&H6900¥3)¥2
1146   FILES(155)
1225   GOSUB *FKEY.SET
1230 '
1240 ' ---------- 変数の初期化
1250 *INITIALIZE
1260   ON STOP GOSUB *STOP.KEY:STOP ON
1270   DEF FNADD(TR,NN)=NN*6+TR*2+&H20
1280   CURSOR$=CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(30)+CHR$(31)+CHR$(32)
1290   NOTE$="CDEFGAB+-R*":NUM$="0123456789"
1300   RET$=CHR$(13):ESC$=CHR$(27):EXT$="DAT"
1310   DNOTE$="C 4":DLENG$="4"
1320   XX=23:NT=35:KY=43:LN=48:M=0:TR=0:KX1=200:KY1=2
1330 '
1340 ' ---------- キーノートの入力
1350 *INPUT.START
1360   ON ERROR GOTO 0
1370   CONSOLE 0,25,0:COLOR 6:CLS:CONSOLE 2,16:COLOR 7:CLS:SCREEN ,0
1380   GOSUB *KEN
1390   STP=0:M=0:MES=0:NN=0:YY=1
1400 *NOTE.INPUT
1410   M=0:STP=STP+1:YY=YY+1:NN=NN+1:KNOTE$=""
1420   IF STP=1 THEN MES=MES+1:C=7 ELSE C=0
1430   LOCATE XX  ,YY:COLOR C:PRINT USING"###";MES;
1440   LOCATE XX+6,YY:COLOR 7:PRINT USING"### :";STP
1450   LOCATE 35,0:PRINT USING" #### ";FREE-FREE(TR)
1460   LOCATE 47,0:PRINT USING" #### ";FREE(TR)
1470   IF YY>16 THEN YY=YY-1:COLOR@(XX,2)-(XX+2,2),7
1480 *NP
1490   WHILE -1
1500     WHILE INKEY$<>"":WEND
1510     LOCATE NT+M,YY:NT$=INPUT$(1)
1520     N=INSTR(ESC$+RET$+CURSOR$+NOTE$+NUM$,NT$)
1530       IF N=0 THEN 1510
1540       IF N=1 THEN GOSUB *COM.SELECT
1550       IF N=2 THEN KNOTE$=DNOTE$:
               GOSUB *NOTE.DEFAULT:GOSUB *LEN.DEFAULT:GOSUB *NEXT.STEP
1560       IF N=3 OR N=7 THEN KNOTE$=DNOTE$:
               GOSUB *NOTE.DEFAULT:GOTO *LENG.INPUT
1570       IF N=4 THEN M=0:GOTO *NP
1580       IF N=5 THEN GOSUB *BACK:GOTO *NP
1590       IF N=6 THEN GOSUB *DATA.CHECK:GOTO *NP
1600       IF M=0 AND (N=>8 AND N<=14) THEN PRINT NT$;
1610       IF M>0 AND (N=>8 AND N<=14) THEN *NP
1620       IF M=1 AND (N=15 OR N=16) THEN PRINT NT$;
1630       IF M<>1 AND (N=15 OR N=16) THEN *NP
1640       IF M=0 AND N=17 THEN PRINT" R ";:KNOTE$=" R ":KEY.NO=&HFE:
               GOTO *LENG.INPUT
1650       IF N=18 THEN LOCATE NT,YY:PRINT STRING$(18,"-");:STP=0:KEY.NO=&HFF:
           COLOR@(XX+6,YY)-(XX+9,YY),0:GOSUB *NEXT.STEP
1660     IF M=0 AND N=>19 THEN *KEY.INPUT
1670     KNOTE$=RIGHT$(KNOTE$+NT$,3)
1680       IF N=>20 AND N<=27 THEN PRINT NT$;:GOSUB *NOTE.END:GOTO *LENG.INPUT
1690     M=M+1
1700   WEND
1710 *NOTE.END
1720   DMY$=INPUT$(1)
1730   N=INSTR(ESC$+RET$+CURSOR$,DMY$)
1740     IF N=0 THEN 1720
1750     IF N=1 THEN GOSUB *COM.SELECT
1760     IF N=2 OR N=6 THEN GOSUB *NOTE.DEFAULT:GOSUB *LEN.DEFAULT:
             GOSUB *NEXT.STEP
1770     IF N=4 THEN M=0:GOTO *NP
1780     IF N=5 THEN GOSUB *BACK:GOTO *NP
1790 '
1800 ' ---------- キーノート入力省略時の処理
1810 *NOTE.DEFAULT
1820   K$=LEFT$(KNOTE$,1):O$=RIGHT$(KNOTE$,1):O=VAL(O$)
1830   F$=MID$(KNOTE$,2,1)
1840     IF NOT(F$="+" OR F$="-") THEN KNOTE$=K$+" "+O$:F$=" "
1850   KNOTE$=RIGHT$(KNOTE$,3)
1860   LOCATE NT,YY:PRINT KNOTE$;
1870   DNOTE$=KNOTE$
1880 '
1890 ' ---------- 音名からキーナンバーを得る
1900 *GET.KEYNUMBER
1910   KN=INSTR("C D EF G A B",K$):KN=KN-1
1920     IF F$="+" THEN F=+1 ELSE F=0
1930     IF F$="-" THEN F=-1
1940   KEY.NO=((O-1)*12)+KN+F
1950   IF KEY.NO<0 OR KEY.NO>95 THEN BEEP:RETURN *NOTE.INPUT
1960   LOCATE KY-1,YY:PRINT USING"##";KEY.NO;
1970 '
1980 ' ---------- キーノートを鍵盤上に表示
1990 *NOTE.DISPLAY
2000   PUT(KX1,KY1),P
2010   N=INSTR(NOTE$,LEFT$(KNOTE$,1))-1
2020   KX2=(O-1)*70+32+N*10+F*5
2030   K=KEY.NO MOD 12
2040     IF K=0 OR K=2 OR K=4 OR K=5 OR K=7 OR K=9 OR K=11 THEN KY2=183
                       ELSE KY2=167
2050     IF (K=5 OR K=0 ) AND F=+1 THEN KX2=KX2+5
2060     IF (K=4 OR K=11) AND F=-1 THEN KX2=KX2-5
2070   PUT(KX2,KY2),P
2080   KX1=KX2:KY1=KY2
2090   RETURN
2100 '
2110 ' ---------- キーナンバーの入力
2120 *KEY.INPUT
2130   KEY.NO$=""
2140   WHILE -1
2150     LOCATE KY,YY:KY$=INPUT$(1)
2160     N=INSTR(ESC$+RET$+CURSOR$+NUM$,KY$)
2170       IF N=0 THEN 2150
2180       IF N=1 THEN GOSUB *COM.SELECT
2190       IF N=2 THEN GOSUB *GET.KEYNAME:GOSUB *NOTE.DEFAULT:
               GOSUB *LEN.DEFAULT:GOSUB *NEXT.STEP
2200       IF N=3 OR N=7 THEN GOSUB *GET.KEYNAME:GOSUB *NOTE.DEFAULT:
                 GOTO *LENG.INPUT
2210       IF N=4 THEN *NP
2220       IF N=5 THEN GOSUB *BACK:GOTO *NP
2230       IF N=6 THEN GOSUB *DATA.CHECK:GOTO *NP
2240       IF N>=8 THEN GOSUB 2260
2250   WEND
2260   KEY.NO$=RIGHT$(KEY.NO$+KY$,2)
2270   KEY.NO=VAL(KEY.NO$)
2280   LOCATE KY-1,YY:PRINT USING"##";KEY.NO
2290   RETURN
2300 '
2310 ' ---------- キーナンバーから音名を得る
2320 *GET.KEYNAME
2330   F$=" ":F=0
2340   O=(KEY.NO¥12)+1:O$=RIGHT$(STR$(O),1)
2350   K=KEY.NO MOD 12
2360   IF K= 0 THEN K$="C":GOTO 2450
2370   IF K= 2 THEN K$="D":GOTO 2450
2380   IF K= 4 THEN K$="E":GOTO 2450
2390   IF K= 5 THEN K$="F":GOTO 2450
2400   IF K= 7 THEN K$="G":GOTO 2450
2410   IF K= 9 THEN K$="A":GOTO 2450
2420   IF K=11 THEN K$="B":GOTO 2450
2430   K=K-1:F$="+":F=+1
```

▶5月号の佐々木しゅんさんへ。私たちの地方では半年くらいでほとんど2倍のローディストが誕生した。はっきし言って本屋においてあるＦＲの量が私が買いはじめたころの2倍になった。(だいたいね。)だんだん日本が……。 P.S. それでもアシバは体育祭のマスコットにはなれなかった。悲

新潟県・ワタンカ府・善神アガナード　ことMy. Newman.

【もう体育祭ですか？季節の移り変りは早いですね。(Ｋ子)】

```
2440    GOTO 2360
2450    KNOTE$=K$+FS+O$
2460    LOCATE NT,YY:PRINT KNOTE$;
2470    DNOTE$=KNOTE$
2480   RETURN
2490 '
2500 ' ---------- 音長の入力
2510 *LENG.INPUT
2520    M=0:LENG$="":PR=0
2530    WHILE -1
2540      LOCATE LN,YY:LN$=INPUT$(1)
2550      N=INSTR(ESC$+RET$+CURSOR$+NUM$+".",LN$)
2560        IF N=0 THEN 2540
2570        IF N=3 OR N=7 THEN LENG$=DLENG$:GOSUB *LENGTH:GOSUB *NEXT.STEP
2580        IF N=1 THEN GOSUB *COM.SELECT
2590        IF N=4 THEN *KEY.INPUT
2600        IF N=2 THEN GOSUB *LEN.DEFAULT:GOSUB *NEXT.STEP
2610        IF N=7 THEN GOSUB *LENGTH:GOSUB *NEXT.STEP
2620        IF N>=8 AND N<=17 THEN GOSUB *LENGTH
2630        IF N=18 THEN IF PR=0 THEN PR=1 ELSE PR=0
2640        IF PR=1 THEN LOCATE LN+1,YY:PRINT".";
2650        IF PR=0 THEN LOCATE LN+1,YY:PRINT" ";
2660      M=M+1
2670    WEND
2680 '
2690 ' ---------- 音長の入力省略時の処理
2700 *LEN.DEFAULT
2710    LENG$=DLENG$:LN$=""
2720    GOSUB *LENGTH
2730   RETURN
2740 *LENGTH
2750    LENG$=RIGHT$(LENG$+LN$,3)
2760    LENG=VAL(LENG$):DLENG$=STR$(LENG):L=VAL(LENG$)
2770    LOCATE LN-1,YY:PRINT USING"##";LENG;
2780        IF PR=1 THEN LOCATE LN+1,YY:PRINT".";
2790        IF PR=0 THEN LOCATE LN+1,YY:PRINT" ";
2800 '
2810 ' ---------- 音符パーターンの表示（1つ）
2820 *ONPU.DISPLAY
2830    IF PR=1 THEN 2890
2840    IF L= 1 THEN OL=0:GOTO 2900
2850    IF L= 2 THEN OL=1:GOTO 2900
2860    IF L= 4 THEN OL=2:GOTO 2900
2870    IF L= 8 THEN OL=3:GOTO 2900
2880    IF L=16 THEN OL=4:GOTO 2900
2890    LINE(502,101)-STEP(45,24),0,BF:GOTO 2940
2900    LINE(502,101)-STEP(45,24),0,BF
2910    IF KEY.NO=&HFE THEN OL=OL+5
2920    SCREEN ,,1:GET(OL*35,1)-STEP(35,23),OP
2930    SCREEN ,,0:PUT(511,102),OP
2940    RETURN
2950 '
2960 ' ---------- データのチェック及び表示
2970 *DATA.CHECK
2980    DEF SEG=DSEG
2990    AD=FNADD(TR,NN-1)
3000    IF PEEK(AD)=0 THEN RETURN
3010    KN=PEEK(AD):L=PEEK(AD+1) ¥ 2:PR=PEEK(AD+1) MOD 2
3020    IF KN=&HFF THEN LOCATE NT,YY:PRINT STRING$(18,"-");:STP=0:
                COLOR@(XX+6,YY)-(XX+9,YY),0:GOTO 3110
3030    IF KN=&HFE THEN KEY.NO=KN:LOCATE NT,YY:PRINT " R ":
                GOSUB *ONPU.DISPLAY:GOTO 3080
3040    KEY.NO=KN:GOSUB *GET.KEYNAME
3050    GOSUB *NOTE.DISPLAY
3060    GOSUB *ONPU.DISPLAY
3070    LOCATE KY-1,YY:PRINT USING"##";KEY.NO;
3080    LOCATE LN-1,YY:PRINT USING"##";L;
3090    LOCATE LN+1.YY
3100    IF PR=1 THEN PRINT"."; ELSE PRINT" ";
3110   RETURN *NOTE.INPUT
3120 '
3130 ' ---------- 次のステップに進むときの判断
3140 *NEXT.STEP
3150    DEF SEG=DSEG
3160    IF FREE(TR)<1 THEN RETURN
3170    AD=FNADD(TR,NN-1)
3180    IF PEEK(FNADD(TR,NN-1))<>0 THEN 3200
3190    FREE(TR)=FREE(TR)-1
3200    POKE AD,KEY.NO:POKE AD+1,LENG*2+PR
3210   RETURN *NOTE.INPUT
3220 '
3230 ' ------------- 小節を戻す
3240 *BACK
3250       IF NN=1 THEN RETURN
3260       IF STP=1 THEN A=2 ELSE A=1
3270    FOR I=1 TO A
3280      DEF SEG=DSEG
3290      NN=NN-1
3300      MES=MES-1
3310      WHILE PEEK(FNADD(TR,NN-1))<>&HFF
3320        NN=NN-1:IF NN<=0 THEN NN=0:GOTO 3360
3330      WEND:NN=NN-1
3340    NEXT I
3350    NN=NN+1
3360    STP=0:YY=1:COLOR 5:CLS
3370   RETURN *NOTE.INPUT
3380 '
3390 ' -------- コマンドの選択
3400 *COM.SELECT
3410    CONSOLE 24,1,1:COLOR 6:CLS:CONSOLE 2,16:COLOR 7
3420    LOCATE 27,0:COMM$=INPUT$(1)
3430    N=INSTR(ESC$+"123IPLSCQ",COMM$)
3440      IF N=0 THEN 3420
3450      IF N=1 THEN COMM$=STR$(TR+1):CONSOLE ,,0:RETURN
3460      IF N>=2 AND N<=4  THEN PRINT COMM$;:GOTO *COM.RETURN
3470      ON N-4 GOTO *INPUT.START,*PLAY.MAIN,*LOAD.DATA,*SAVE.DATA,*CONV,*QUIT
3480    GOTO 3420
3490 *COM.RETURN
3500    CONSOLE 24,1,0:COLOR 7:CLS:CONSOLE 2,16:COLOR 7:CLS
3510    TR=VAL(COMM$)-1:STP=0:YY=1:MES=0:NN=0
3520   RETURN *NOTE.INPUT
3530 '
3540 ' ---------- データをディスクからロード
3550 *LOAD.DATA
3560    MODE=0
3570    GOSUB *FILENAME.INPUT
3580    GOSUB *MEM.INIT
3590    DEF SEG=DSEG
3600    BLOAD FNAME$,0
3610    FOR I=0 TO 2:FREE(I)=PEEK(I*2)*256+PEEK(I*2+1):NEXT
3620    TR=0
3630   RETURN *INPUT.START
3640 '
3650 ' ---------- データをディスクへセーブ
3660 *SAVE.DATA
3670    DEF SEG=DSEG
3680    MAX=FREE-FREE(0)
3690    FOR I=1 TO 2
3700      IF MAX<FREE-FREE(I) THEN MAX=FREE-FREE(I)
3710    NEXT
3720    MODE=1
3730    GOSUB *FILENAME.INPUT
3740    DEF SEG=DSEG
3750    FOR I=0 TO 2:POKE I*2,FREE(I)¥256:POKE I*2+1,FREE(I) MOD 256:NEXT
3760    BSAVE FNAME$,0,MAX*6+&H20
3770   RETURN *INPUT.START
```


▶K子さ～ん。またマージャンやろー！K子「ローン！大三元字一色!!」天「シナバカナー！」K子「ふっふっふっ！この三か月，秘密の特訓をしていたのよっっっ」………という夢にうなされている。今度誌上マージャンやろうね！ ツモッ！緑一色。

北海道支部長A級天地人・質問マージャンのパイ印刷できる？

【マージャンの頭数にいつも加わるけど，ぜんぜん理解していないの。（K子）】

```
3780 '
3790 ' ---------- ＢＡＳＩＣのＤＡＴＡ文の形式になおす
3800 *CONV
3810 '
3820 '
3830 '
3840 '
3850 '
3860 RETURN
4500 '
4510 ' ---------- ファイルネームの入力
4520 *FILENAME.INPUT
4530    CONSOLE 0,25,0:CLS:SCREEN ,2:CONSOLE 4,25
4540    L=0:HN=0:FOR I=0 TO 6:M$=INKEY$:NEXT
4550    ON ERROR GOTO *FI.ERROR
4560    LOCATE 5,1
4570      IF MODE=0 THEN COLOR 6:PRINT"■■ LOAD ■■":EXT$="DAT"
4580      IF MODE=1 THEN COLOR 2:PRINT"■■ SAVE ■■":EXT$="DAT"
4590      IF MODE=2 THEN COLOR 5:PRINT"■■ CONVERT ■■":EXT$="MML"
4600    LOCATE 6,3:COLOR 7:PRINT"DRIVE = ";:DR$=INPUT$(1)
4610      IF DR$=RET$ THEN DR$="1"
4620      IF DR$=ESC$ THEN RETURN *INPUT.START
4630      IF DR$<"1" OR DR$>"2" THEN 4600
4640    DR=VAL(DR$)
4650    LOCATE 14,3:PRINT DR$:CLS
4660    COLOR 5:LOCATE 5,16:PRINT"FILE NAME = "
4670    MAXTRK=DSKF(DR,0)
4680    IF MAXTRK=76 THEN TRK=35:SEC=22
4690    IF MAXTRK=82 THEN TRK=40:SEC=15
4700    FOR I=1 TO SEC
4710      D$=DSKI$(DR,0,TRK,I)
4720      FOR J=1 TO 255 STEP 16
4730        F$=MID$(D$,J,9)
4740        T$=LEFT$(F$,1)
4750          IF T$=CHR$(0)   THEN 4790
4760          IF T$=CHR$(255) THEN 4810
4770        IF MID$(F$,7,3)=EXT$ THEN FILE$(L)=LEFT$(F$,6):L=L+1
4780        IF L>155 THEN 4810
4790      NEXT J
4800    NEXT I
4810    IF L=0 AND MODE=0 THEN LOCATE 1,5:COLOR 5:PRINT"No File":
                          WHILE INKEY$="":WEND:RETURN *INPUT.START
4820    COLOR 5:HN=0
4830    FOR I=1 TO L:GOSUB *CSR2:PRINT FILE$(I-1):NEXT I
4840      IF MODE=1 OR MODE=2 THEN 5060
4850      IF HN>=L THEN HN=L
4860      IF HN<1  THEN HN=1
4870    I=HN:GOSUB *CSR2:COLOR 6:PRINT FILE$(I-1)
4880    LOCATE 17,16:PRINT FILE$(I-1):COLOR 7
4890    WHILE -1
4900    M$=INKEY$:IF M$="" THEN 4900
4910    N=INSTR(ESC$+RET$+CURSOR$,M$)
4920      IF N=3 THEN GOSUB *CSR1:HN=HN+1:GOTO 4850
4930      IF N=4 THEN GOSUB *CSR1:HN=HN-1:GOTO 4850
4940      IF N=5 THEN GOSUB *CSR1:HN=HN-8:GOTO 4850
4950      IF N=6 THEN GOSUB *CSR1:HN=HN+8:GOTO 4850
4960      IF N=2 THEN FI$=FILE$(I-1):GOTO *EXEC
4970      IF N=1 THEN RETURN *INPUT.START
4980    WEND
4990 *CSR1
5000    I=HN:GOSUB *CSR2:COLOR 5:PRINT FILE$(I-1):RETURN
5010 *CSR2
5020    X=(I-1)¥8:LOCATE ((I-1)-8*X)*10+1,X+5
5030   RETURN
5040 *EXEC
5050      IF MODE=0 THEN 5180
5060      IF FI$="" THEN FI$="DATA"
5070    LOCATE 17,16:COLOR 6:PRINT FI$
5080    LOCATE 25,16:COLOR 3:PRINT"OK ? ";:M$=INPUT$(1)
5090      IF M$=ESC$ THEN RETURN *NOTE.INPUT
5100      IF M$="Y" OR M$="y" OR M$=RET$ THEN 5130
                                       ELSE LOCATE 17,16:PRINT SPC(14)
5110    LOCATE 17,16:COLOR 6:INPUT"",FI$:FI$=LEFT$(FI$,6)
5120      IF FI$="" THEN FI$="DATA"
5130    DMY$=ATTR$(DR$+":"+FI$+"."+EXT$)
5140    LOCATE 15,18:COLOR 2:PRINT"Over Write OK ?(Y/N) ";:M$=INPUT$(1)
5150    COLOR 7
5160      IF M$=ESC$ OR M$="N" OR M$="n" THEN RETURN *NOTE.INPUT
5170      IF M$="Y" OR M$="y" THEN 5180 ELSE 5140
5180    LOCATE 15,18
5190      IF MODE=0 THEN COLOR 4:PRINT"  Now reading !        "
                    ELSE COLOR 6:PRINT"  Now writing !        "
5200    FNAME$=DR$+":"+FI$+"."+EXT$
5210   RETURN
5220 *FI.ERROR
5230    IF ERR=53 AND ERL=5130 THEN RESUME 5180
5240    ON ERROR GOTO 0
5250 '
5260 ' ---------- 演奏（メイン）
5270 *PLAY.MAIN
5280 '
5290 '
5300 '
5310 '
5320 '
5330 RETURN
8770 '
8780 ' -------- ファンクションキーのセット・リセット
8790 *FKEY.SET
8800    KEY  1,"INPUT"
8810    KEY  2,"PLAY"
8820    KEY  3,"LOAD"
8830    KEY  4,"SAVE"
8840    KEY  5,"CONV"
8850    KEY  6,""
8860    KEY  7,""
8870    KEY  8,""
8880    KEY  9,""
8890    KEY 10,"QUIT"
8900   RETURN
8910 *FKEY.RESET
8920    KEY  1,"load "+CHR$(34)
8930    KEY  2,"auto "
8940    KEY  3,"go to "
8950    KEY  4,"list "
8960    KEY  5,"run"+CHR$(13)
8970    KEY  6,"save "+CHR$(34)
8980    KEY  7,"key "
8990    KEY  8,"print "
9000    KEY  9,"edit ."+CHR$(13)
9010    KEY 10,"cont"+CHR$(13)
9020   RETURN
9030 '
9040 ' ---------- ストップキーが押されたときの処理
9050 *STOP.KEY
9060    RETURN
9070 '
9080 ' ---------- 終了時の処理
9090 *QUIT
9100    GOSUB *FKEY.RESET
9110    FOR I=0 TO 10:DMY$=INKEY$:NEXT
9120    STOP OFF
9130    CONSOLE 0,25,1:SCREEN 0,0:CLS 3:END
9140 '
```

▶この前，家で数学ばかりぶっ通しでしているとだんだん頭がボゥ～となってきて，風呂に入っていても「$y = ax^2 + bx + c$」とか思い浮かび一瞬「1＋1は何だっけ？」などと思ってしまった。数学のし過ぎは体に非常に良くないことが身にしみて分かった日であった。おわり

和歌山県・頭の中が数学だらけの支部長なぎさ(おーい書けないゾー)

【こんな日々が懐しいですよ，お姉さんは………。(K子)】

連載4 コンピュータでひろがる Digital Sound教室

FM音源とは？

RUNNIG OCTOPUS　FORESIGHT企画部　藤本 健

はじめに

先月号での予告どおり，今月からFM音源についてやっていきます。第1回である今回は

“FM音源とは”

と題してFM音源というのはどんなものであり，これでどのようなことができるのかということについてやっていきたいと思います。

FMの語源

まず，この

FM

というのはどこから来た言葉なのでしょうか？そう，誰もが思いうかべるラジオのFMと同じもので

Frequency　Modulation

の略であり，日本語に直すと

周波数変調

となります。ちなみにラジオのもうひとつのAMは

Amplifier　Modulation

の略で

振幅変調

のことです。まあ，いきなり難しそうな周波数変調などという言葉が出てきてしまいましたが，別にここで無線工学とか，電波工学なんていうものをやるわけではないので安心してください。でも，もしアマチュア無線などの免許を持っている人で，変調，復調といったことを勉強した人はある程度は役立つかもしれません。

PSG音源のしくみ

FM音源のしくみの前に，これまでやったPSG音源の音出しのしくみについて考えてみることにします。

音と周波数の二つの間には大変重要な関係があるのですが，みなさんはその点について理解しているでしょうか？　“ラ”の音は

440Hz

だというようなことを聞いたことがあると思いますが，これはどういうことかというと，第1図のように音の波が1秒間に440回くりかえされているときの音程なのです。別に音の波の波形は別に第1図のようなものに限らず，第2図，第3図のようなものでも構わないわけで，1秒間に440回あればどれも“ラ”の音になるようになっています。

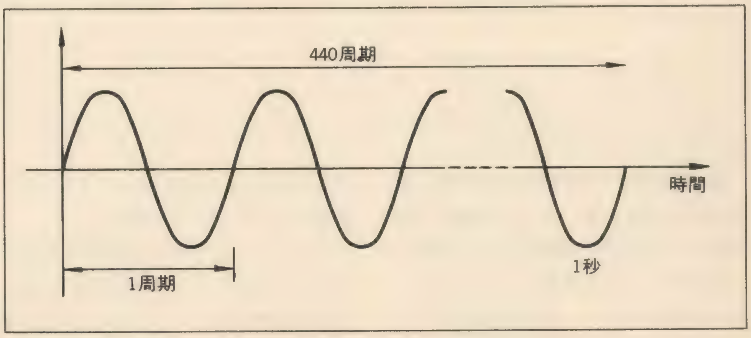
さて，PSGの波形はというと第4図のようなもので矩形波と呼んでいるものです。この波形による音が

ピー

という例の音になるのです。音の高さを変えるのにレジスタ0，1などをいじって

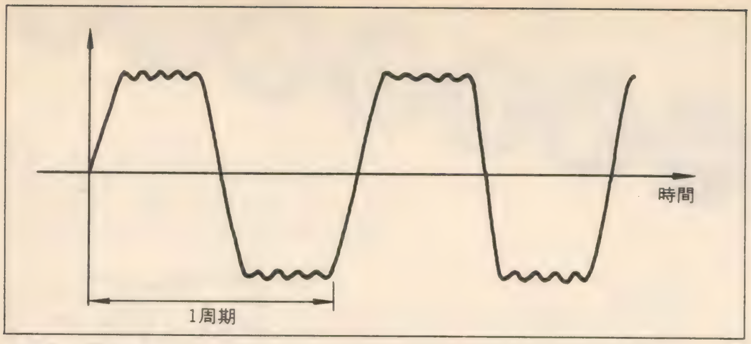
SOUND　0，20

のようにしましたが，実はこれによって1秒間に入る波形の数がコントロールされていたのです。

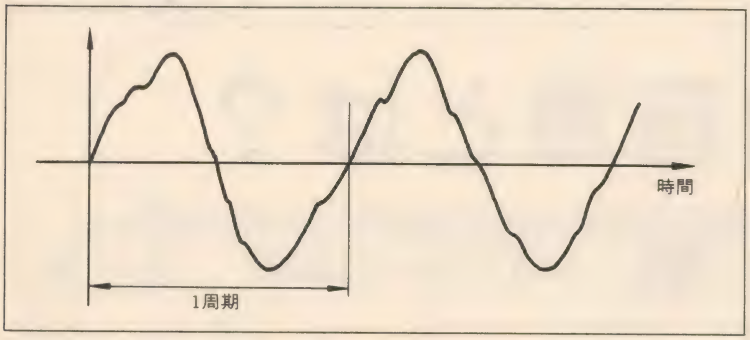


第1図　音の波

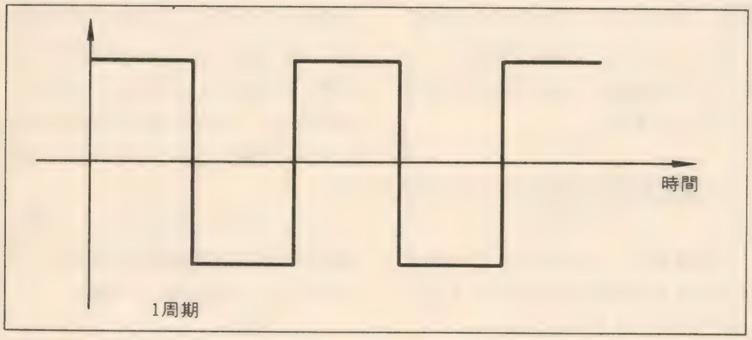
▶私は今，とってもひましています。パソコンも始めたばかり，誰か私にMZ-700用のゲーム又はFDDもしくは手紙下さい。連絡先，栃木県足利市鹿島町678 阿修羅王まで。K子さんも手紙下さい。MRを使ってもいいのですが。
栃　木・阿修羅王
【仕方ないでしょ載せなければ，常連の恐さが………。(K子)】



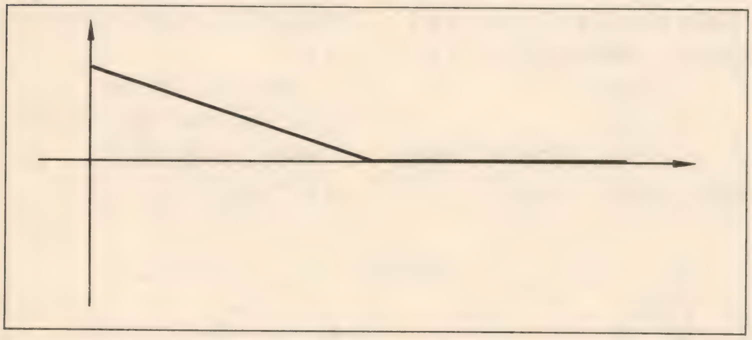
第２図　色々な波形１



第３図　色々な波形２



第４図　ＰＳＧの波形



第５図　エンベロープ・パターン

周波数が高くなれば高くなる程，音程は高くなります。もう少し詳しく説明すると，周波数が倍になると音程は１オクターブ上がるというようになっています。つまり，先程 440 Hzが“ラ”の音だといいましたが，この倍の 880 Hzはちょうど１オクターブ上の“ラ”の音ということになります。

ＰＳＧではこのように音程を変えることはできましたが，音色をいじることはできませんでした。中にはエンベロープを使って音色が変えられたではないか，と思う人もいるでしょうが，あれは音色ではなく音量をいじっただけなのです。これらのグラフの中で音量は縦軸なのですが，前にやった第５図のようなエンベロープは，実は波形といっしょに考えると第６図のようになっていたのです。

ですからＰＳＧでは音色そのものは変わっていなかったのですネ。もう気が付いたと思いますが，音色というのは音の波形によって決まるもので，ＰＳＧでは矩形波しかでないので，あの

ピー

という電気的な単純な音になってしまったのです。

ＦＭ音源のしくみ

さて，今度は問題のＦＭ音源ですが，こちらは，ＰＳＧ音源のように簡単なものではありません。ＦＭ音源は今，ＹＡＭＡＨＡのシンセサイザである

ＤＸ－７

ＤＸ－21

ＤＸ－100

などといった世界中で売れている楽器に使われているものです。まあ，

シンセサイザ

というぐらいですから，もちろん音色もコントロールできるようになっています。そのコントロールの方式からＦＭ音源という名前がついているのですが，まず基本的には第７図のような，正弦波という音の波形を出すようになっています。

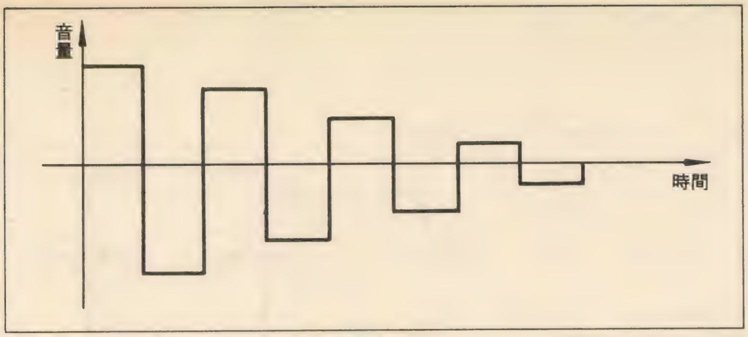
実はＦＭ音源は，どれもこの正弦波しか出すことしかできないのですが，これらをうまく組み合わせることによって色々な波形を作り出すことができます。この正弦波を出すそれぞれの音波のことを

オペレータ

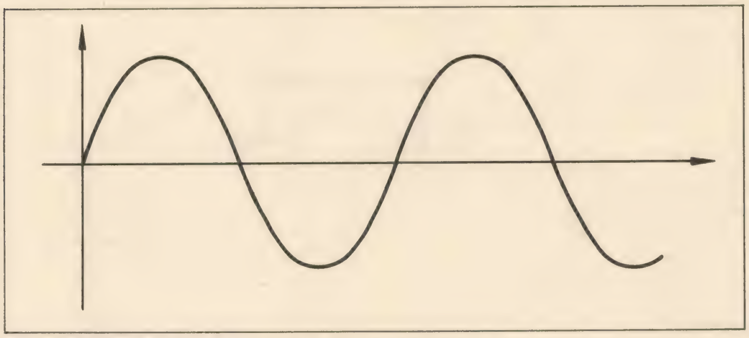
というのですが，この名前は絶対に覚えてください。

ひとつのオペレータのはたらきを絵で表すと第８図のように，動く巻物に人がペンで線をかいているといった感じになります。ここで二つめのオペレータを組み合わせると第９図のようになります。これは，第８図のように正

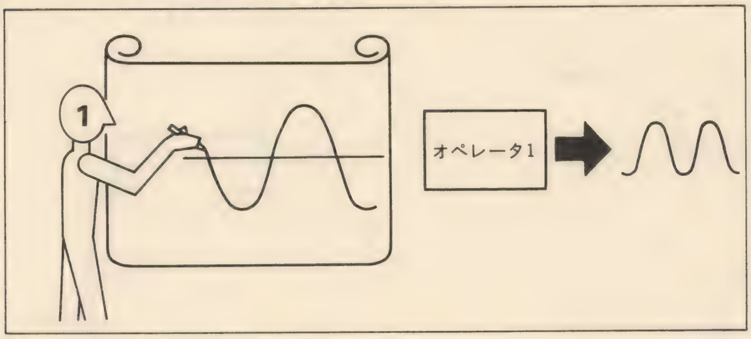
▶執行部の僕は，ある日生徒会室にいた。先生が「修学旅行（京都・奈良）の写真をアルバムにのせるから，印像に残った所を言え」と言った。Ａ「奈良公園」，Ｂ「八坂神社」，僕「日本橋」…先生「ははあ，２日目（奈良）におまえがいなかったわけがわかったぞ」♬澄んだ突に光る玉ねぎ。
わかつきめぐみと楠柱ととり・みきの好きな究極超人あ～る
【今度は秋葉原？（Ｋ子）】



第6図　エンベロープをかけたPSGの波形



第7図　FM音源の基本波形，正弦波



第8図　オペレータ1のはたらき

弦波を書いていた人の足もとを，もうひとりが，別の正弦波でゆらしてやると，変わった波形が出力されるというものです。オペレータ2の方の波の周期や，音量ともいえる波の高さを色々と変えることによって，様々な波形が出てくるということがわかると思います。これがFM音源の基本的なしくみなのです。

オペレータの組み合わせ

FM音波の解説を少しでも読んだことのある人は，第10図のようなものを見たことがあると思いますが，これがオペレータの組み合わせであって

アルゴリズム

と呼んでいます。この図を見ればわかるとおり，四つのオペレータを使ってひとつの音を出すようになっています。DX−7などは六つのオペレータを使い32個のアルゴリズムを持っていますが，パソコンに内蔵されているものは全て四つのオペレータを使った，八つのアルゴリズムとなっていますので，この先の話はそれで進めていくことにします。

第10図のアルゴリズムを見れば，かなり変わった波形が作れるだろう，という予想がつくと思いますが，どうでしょうか。8番目のアルゴリズムなどは四つのオペレータがそれぞれ並行に音を出しているため，実際には四つの音が重なって聞こえるという感じです。

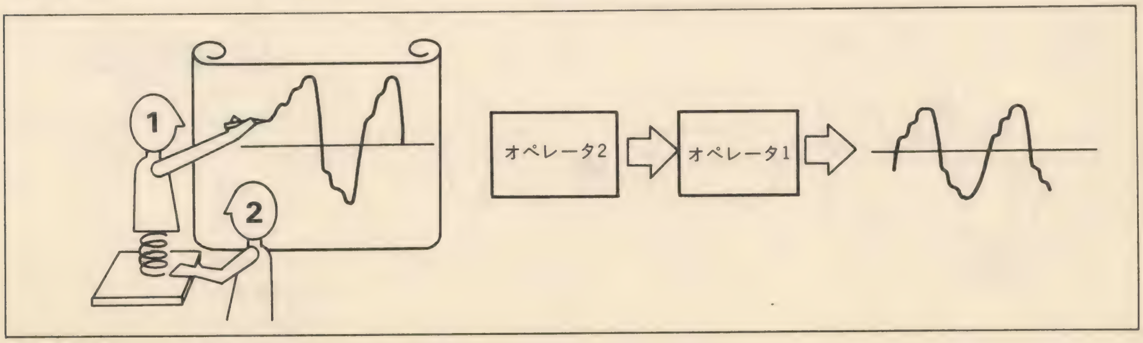
フィードバック

第10図を見て疑問を持った人もいると思いますが，オペレータ1番のまわりを矢印が1周しています。これのことを

フィードバック

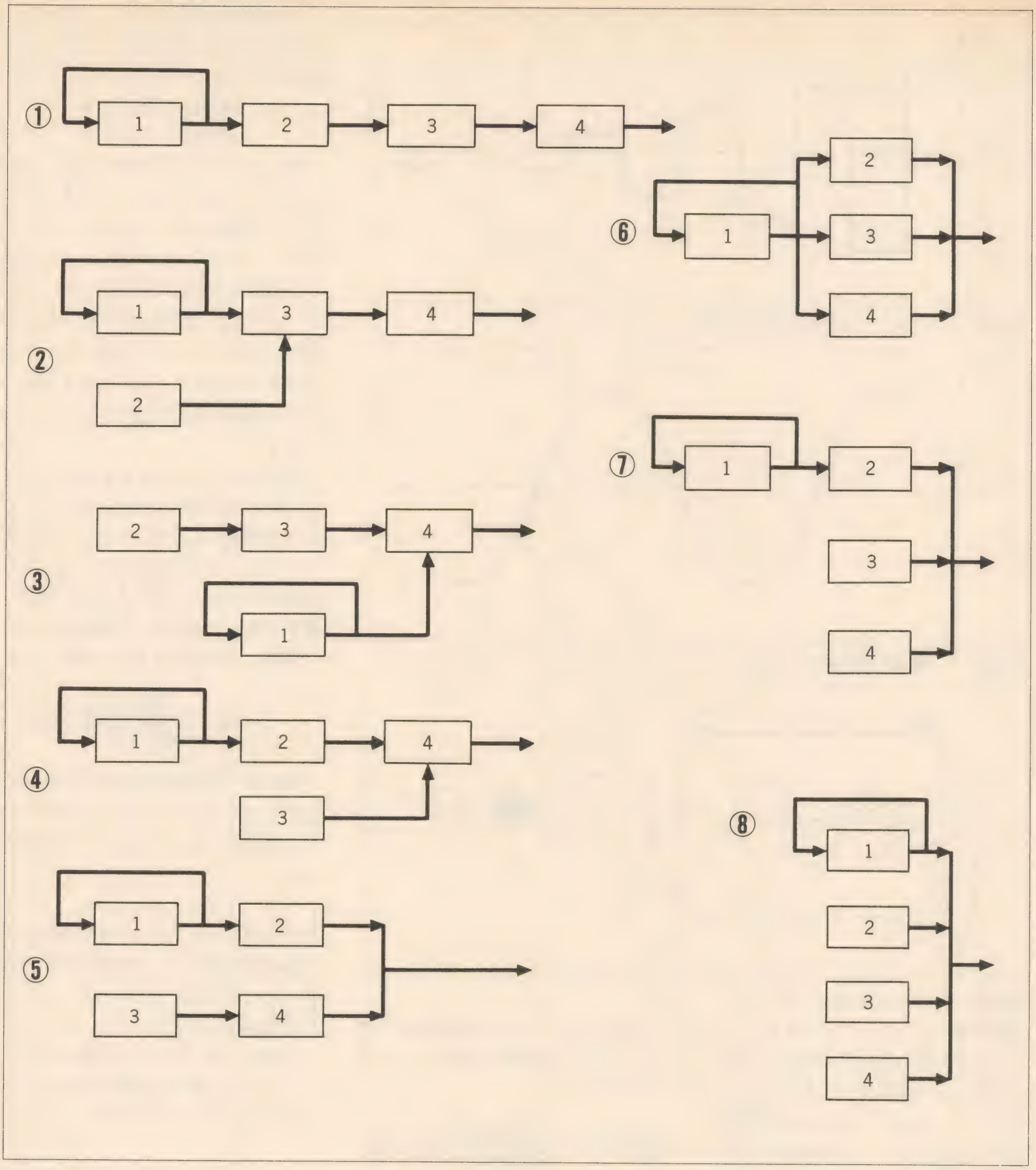
と呼んでいるのですが，また先程のような絵で説明すると，第11図のように自分で，自分の足元をゆらす，ということを意味しています。

つまり，オペレータ1に限っては，ひとつだけで色々な波形を出すことができるというわけなのです。

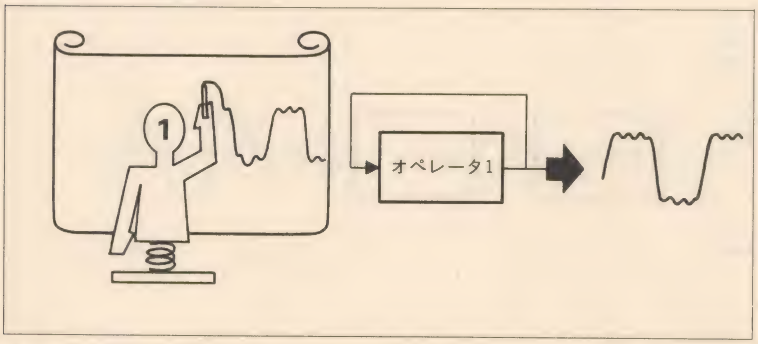


第9図　オペレータの組み合わせ

▶明日は漢字テストがある。24点以下は再考査だ。(50点中) うん，こまった。どーしましょ。だれか私にHelpして!! P.S. 今日はくもりだ。明日は雨だ。
愛知県江南市立古知野中学校A－B・杉山清貴
【私の心はいつも雨です。早く晴れないかしら。(K子)】



第10図　アルゴリズム



第11図　フィードバック

音の三要素

ここまでの説明をよく読んでもらえばわかると思いますが，音には

音量

音程

音色

三つの要素があります。また，この三つで音は決まるので，もし，この三つが完全にコントロールできれば

▶今月(先月)のマシン語入門は，K子さんがろくろっ首していた。だいたいの見当はついてたが……。
(K子さんの正体)　洞穴No.194。・塩谷大明神(大魔人ではない)
【手の内を知られてしまった？（K子)】

ピアノ

バイオリン

トランペット

といった音も再現することができます。しかし，自然なアコースティックの音というのは，そう簡単なものではありません。例えば音色についてのみ考えてみても，かなり複雑で，鳴り始めから最後まで同じというわけでなく，刻々と変化していくのです。ピアノの音は

バーン

といったものですが，始めは激しく後の余韻はすきとおった，きれいな音色になっています。ですから，このような音色を完全にシミュレートするということは，いくらFM音源といえども不可能です。それでも，これに似た音という程度のことはかなりできるわけで，また逆にFM音源でしか作ることのできないような独特な音も色々と作りだすことができます。さらに，音量，音程，音色が合えばどんな音でも作り出せるということから，FM音源では人間の声を真似る

音声合成

などもできるのです。

OPNとOPM

OPNやOPMという名前をみなさんは聞いたことがあるでしょうか？これらは，YAMAHAのFM音源ICの名前で，正式な型番は

OPN：YM－2203

OPM：YM－2151

というものです。それぞれが，どのパソコンに使われているかというと，

OPN：

PC－8801SR以降

PC－88VA

FM－77AV

MZ－2861

PC－88用サウンドボード

PC－98用サウンドボード

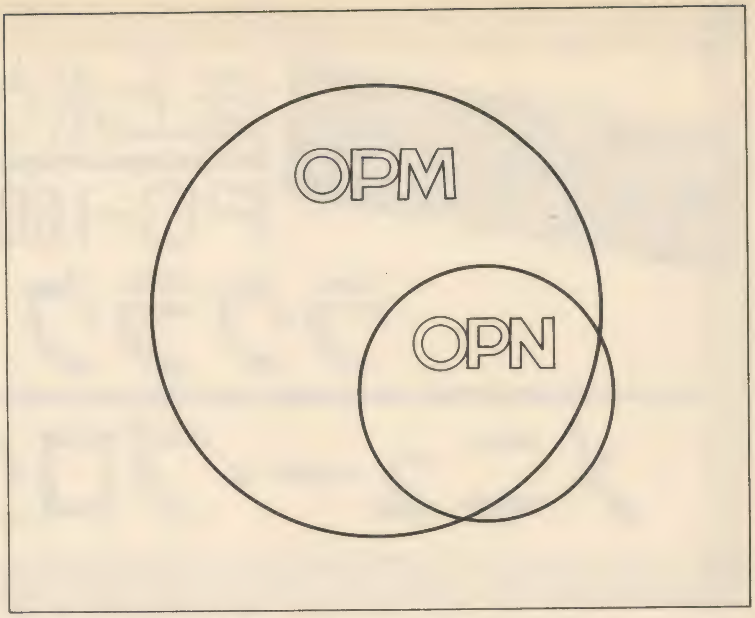
OPM：

X－68000

X1－turbo Z

X1用サウンドボード

PC－88用サウンドボード



第12図　OPMとOPNの機能

“響”（HAL研）

といった状況です。

この二つのICの違いを簡単に述べると，まずOPNはFM音源3音＋PSG（SSG）音源3音，という構成でOPMの方はFM音源8音となっています。また，オペレータはOPN，OPMそれぞれ1音につき四つなのでOPNには

3×4＝12オペレータ

OPMには

8×4＝32オペレータ

が内蔵されていることになります。ここで，さらに詳しい違いを述べるのは少し難しいのですが，OPMはOPNにくらべ，もっと細かな周波数設定をすることができたり，LFOをICの中に持っているため，ビブラートやトレミロ効果を出せるようになっています。

あまり，たいした説明はできませんでしたが，二つの機能を比較すれば第12図のように表すことができます。これを見て気が付くと思いますが，OPNにはOPMに含まれない機能もあります。それはエンベロープ関係なのですが，OPNにはLFOがないため，PSGと同じエンベロープ波形を使って，トレモロ効果などを出すことができるようになっているのです。

こうしてみると，OPMは

完全なシンセサイザ

そして，OPNは

やや簡易的なシンセサイザ

といえることができるでしょう。しかし，OPNもPSGなどと比べると，次元の違うすばらしいものだといえます。

――○――○――○――

以上でFM音源とはどういうものであるかの説明は終ります。今月は今までの3回と違い，やや抽象的でわかりずらかったかもしれません。また，色々とグラフが登場してきたので難しく感じたかもしれません。しかし，これはあくまでも理論であってFM音源の音造りにそれほどの影響があるわけではないのであまり気にしないでください。ただし，

オペレータ

アルゴリズム

という二つの言葉はこれからもたびたび登場してくるので，これだけはよく覚えておいてください。なお，来月から実際のFM音の出し方に挑戦していきたいと思います。

参考文献：I/O　86年11月号
（工学社）
DXサウンド・メイキング・ブック　（立東社）

▶7月号P.171のK子さんへ。夜中の2時にくれば，会津の人も相手にしてくれますよー。絶対に。なんせいーもり山のあたりはお墓だらけですけんねー…夜中でも人だまがういてあかるいよ！

福島県会津若松市白虎町（マジメ）・X6809

【そんなこと聞くとまた夜中のトイレが………。（K子）】

実行したいプログラムをメニュー形式で選択

誌上ポケコン教室
PC-1600K
ラクラク メニュー・プログラム

塚田洋一

ポケコンファンの皆さん，お元気ですか。今月は，ＰＣ－1600Ｋ用，「メニュープログラム」を御紹介します。

このプログラムは，ＲＡＭファイルやポケットディスクにセーブされた何本かのプログラムを，メニュー形式で選択して実行するものです。

プログラムの概要

ＰＣ－1600Ｋユーザーの皆さんは，御自分のプログラムをどのように管理していますか。苦労して自作したプログラムや，月刊マイコンを見て打ち込んだせっかくのプログラムを，消してしまうのはもったいないですね。たぶん，ポケットディスクかＲＡＭファイル（またはカセットテープ）にセーブしているのだと思います。

でも，プログラムが数本か集まってくると，管理がわずらわしくなってきます。ＦＩＬＥＳ命令で，ポケットディスクやＲＡＭファイルのファイル名を見ても，何のプログラムか思い出せないこともあります。

この「メニュープログラム」は，ポケットディスクやＲＡＭファイルにセーブしてあるプログラムの，名前とファイル名を登録しておいて，メニュー形式で選択します。「＊」をカーソルとして，カーソル移動により，プログラム名で選択しますので，ファイル名を特に意識することなく，プログラムを実行できます。いわば，動かすプログラムを選ぶためのプログラムです。

⬆ポケットディスク数枚にたまったＰＣ－1600Ｋ用プログラムはどうやって選び出す…!?

ハードウエア構成

このプログラムを使用するためには，次の機器が必要です。

ＰＣ－1600Ｋ　本体

ＣＥ－1600Ｍ　32ＫバイトＲＡＭモジュール（ＲＡＭファイル使用の場合）

ＣＥ－1600Ｆ　ポケットディスクドライブ（ＣＥ－1600Ｆを使用する場合には，ＣＥ－1600ＰまたはＣＥ－1600Ｅが必要です）

＊ＲＡＭモジュール，ポケットディスクドライブのどちらか一つは，最低限必要になります。

プログラムの使用法

第１表の３本のプログラムが，１枚のポケットディスクの同じ面にセーブされている例で説明します。

ＲＡＭファイルを使用する場合や，**第１表**の条件と異なる場合には，プログラムの若干の変更が必要です。変更点については後述します。

①**リスト１**のプログラムを打込んで，ポケットディスク（またはＲＡＭファイル）にセーブしてください。ランモードにして，ＲＵＮ[ENTER]でスタートします。

②オープニング画面が表示されます。

③２行表示モードで，プログラム名が二つ表示されます。上の行のプログラム名の前に「＊」が表示されます。この「＊」を上下させて，プログラムを選びます。[↓]を押すと「＊」が下の行に下がります。押し続けると画面がスクロールして，他のプログ

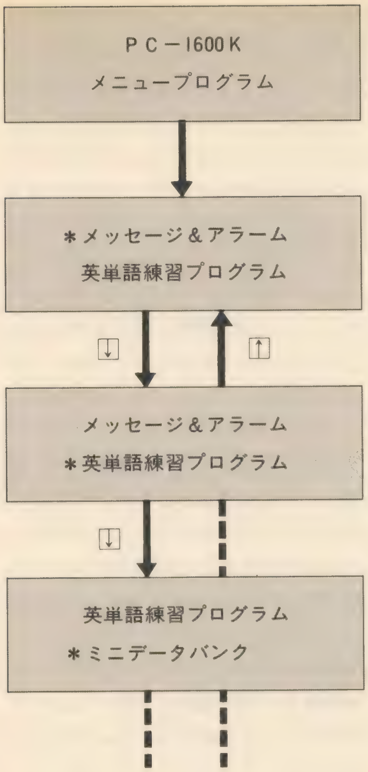
第１表　データ例

プログラム名	ファイル名	マイコン掲載号
メッセージ＆アラーム	M＆A．BAS	'86　12月号
英単語練習プログラム	WORD．BAS	'87　3月号
ミニデータバンク	MDATA．BAS	'87　8月号

▶Ｘ68000，ミニコンポ，ラケット…………買いましたよ，借金…………しました。来年の冬のボーナスまで使って…………買ったのですよ………なーに，会社に行けばメシは食えるよ…………日曜日は？　１日や２日，食わんでも死にゃーせんて………ハハハッ

おーさかしにしく・たかはらだ〜〜

【まるで………氏のようですね。お昼ぐらい食べてください。（Ｋ子）】



第1図　メニュー画面

第2表　メニュー画面のキー操作

↓	カーソルを下方向へ移動
↑	カーソルを上方向へ移動
CTRL　!	2行表示←→4行表示 モード切り換え
ENTER	プログラムの選択・実行
E	終　了

ラム名が表示されます。↑を押すと「＊」が上の行に上がり，押し続けると画面が逆にスクロールします。

④実行したいプログラム名の前に「＊」を移動させて，ENTERを押すと，そのプログラムが動きます。

⑤このメニュープログラムを動かすと，まず2行表示モードになりますが，③の状態で，CTRL！とキー操作すると，4行表示モードになり，プログラム名が，四つ表示されます。4行モードモードから，2行表示モードに戻すときも，CTRL！とキー操作します。

⑥③の状態で，Eを押すと,プログラムが終了します。プログラムを修正するときや，メニュープログラムに登録されていないプログラムを動かすときは，これを選びます。

第3表がプログラムの各ブロックの解説，**第4表**が変数表，**リスト1**がプログラムです。

プログラム名，ファイル名は，ライン200のREAD命令で読み込んでいます。ライン200～220をくり返して，データを読み込みますが，データの終了は，データがなくなるとエラーが発生するのを逆利用して，ライン900で処理しています(少し乱暴な方法です)。

ライン500～520は，メニューで選択したプログラムが実際に存在するかどうか，チェックするルーチンです。ライン500で，ファイル名をZ$に記憶し，ライン510でファイルをオープンしています。そのファイルが存在しない場合やディスクがセットされていない場合には,エラーになり,ライン920,980～990で処理されます。こんな面倒なことをする理由は，ライン540の，LOAD“ファイル名”,R　を実行した時にそのファイルが存在しない場合に，ON　ERROR　GOTO命令に引っ掛らないからです。

ライン530は，ERASE命令で，配列変数と2文字変数を消去します。これは，選択したプログラムに余分な変数を持ち越して，メモリを消費するのを防ぐためです。

2行表示と4行表示を切替えること

第3表　プログラムの各ブロック

ライン110～260	初期設定，オープニング画面ルーチン
ライン300～490	カーソル移動，画面切換ルーチン
ライン500～520	実行プログラムチェックルーチン
ライン530～540	プログラム実行ルーチン
ライン600～640	メニュー画面表示ルーチン
ライン800～820	キー入力ルーチン
ライン900～990	エラー処理ルーチン

第4表　変数表

PM	扱えるプログラム数－1
PN	登録されているプログラム数－1
MD	表示モード（2行表示のときMD＝0，4行表示のときMD＝1）
PD$	外部記憶装置名
PR$（PN，1）	プログラム名，ファイル名
Z	カーソル位置
ZZ	ワーク用変数
Z$	〃
I	〃

▶CMシリーズ（おふろどんと）◀♬常連さんでも新人でも，ボツになったらただのゴミー。▶金鳥マット◀「わしは，月刊マイコンが，大きらいだ！」「K子は，そんなあなたが，大きらい。」
千葉県八千代の森・ごんぎつね
【ナハハ。（K子）】

ができますが，4行表示では漢字，ひらがななどの2バイト文字は表示できません。

使用に際しての変更点

皆さんが実際に，**第1表**の例以外のプログラム，例えば，自作されたプログラムなどに応用する場合には，ライン250以降のデータ文を書替えてください。書替えの方法は，**第1表**とライン250～260を比較すると分かるように，“プログラム名”，“ファイル名”，“プログラム名”，“ファイル名”……の順で必要なだけ書き込みます。

この方法で20個までのプログラムが扱えます。なお，ファイル名は，正確に書き込み，拡張子は省略しないでください。扱えるプログラムの個数を変更したいときは，ライン110の　PM＝19　を変更してください。

リスト1は，スロット1のRAMファイルにプログラムがセーブされているものとしていますが，ポケットディスクの場合は，ライン110の　PD$＝“S1:”　を　PD$＝“X:”に，スロット2のRAMファイルの場合は，PD$＝“S2:”　に変更してください。

ライン250以降のDATA文で指定するプログラムが存在する装置をこのPD$で指定してください（プログラムが，ポケットディスク，RAMファイルに分散しているときは，それぞれに，メニュープログラムが必要になります）。

プログラムの活用法

ポケットディスクの場合，各ディスクごとに，メニュープログラムを作るのがよいと思います。それぞれのディスクにセーブされているプログラムを，それぞれのメニュープログラムに登録しておきます。そのディスクをセットしてメニュープログラムを動かせば，プログラムを選ぶことができます。

また，メニュープログラムのプログラム名を　AUTORUN．BASとしてセーブしておくと，ランモードで電源を入れた時にそのディスクがセットされていれば，自動的にメニュープログラムがロードされて動きます。（AUTORUN．BASは自動実行ファイルです）。

RAMファイルの場合も，基本的にはポケットディスクと同じです。ディスクとRAMファイルの両方にAUTORUN．BAS　がある場合は，ディスクの優先順位が高く，次にRAMファイルのS1，S2の順になります。両方にAUTORUN．BASがあり，RAMファイルを優先したい場合には，ポケットディスクをセットしないようにします。

選択したプログラムを単純に終了させずに，メニュープログラムに戻すようにすると，続けて他のプログラムを動かすことができます。PD$に記憶されている装置名をライン530で消去しないように変更して，選択したプログラムの終了を，LOAD　PD$＋“AUTORUN．BAS”，R　とすれば，メニュー画面に戻ります（メニュープログラムがAUTORUN．BASの場合です）。

メニュープログラムには，CLEAR命令は使用されていませんので，変数はそのまま保存されます。ですから，あるプログラムのデータを他のプログラムに引き渡すこともできます。ただ，**第4表**の変数名と重なる場合には，変数名の変更が必要です。また，データが残ると困る場合（同じプログラムを2回選ぶと配列宣言を2回してしまう場合など，**第1表**のミニデータベースはこのケースである）には，ERASE命令，CLEAR命令でデータを消すか，外部億装置にデータを保存するとよいでしょう。

リスト1　PC－1600K　メニュープログラム

```
10:REM ﾒﾆｭｰﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ 1987 BY Y.TSUKADA
100:CLS :WIDTH 26,K:MAXFILES =1:ON ERROR GOTO 900
110:PM=19:PN=0:MD=1:PD$="X:"
120:DIM PR$(PM,1)*26
150:BEEP 1
160:PRINT "  PC-1600K":PAUSE "    ﾒﾆｭｰﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ"
200:READ PR$(PN,0),PR$(PN,1)
210:PN=PN+1:IF PN>PMTHEN 300
220:GOTO 200
250:DATA "ﾒｯｾｰｼﾞ&ｱﾗｰﾑ","M&A.BAS","英単語練習ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ","WORD.BAS"
260:DATA "ﾐﾆﾃﾞｰﾀﾊﾞﾝｸ","MDATA.BAS"
300:PN=PN-1:IF PN<0END
310:Z=0:ZZ=0:GOSUB 600:GOTO 400
320:GOSUB 810
330:IF Z$=CHR$ &AAND Z<3-2*MDAND Z<PNCURSOR 0,Z:PRINT " ":Z=Z+1:GOTO 400
340:IF Z$=CHR$ &AAND ZZ<PN-3+2*MDLET ZZ=ZZ+1:GOSUB 600:Z=3-2*MD:GOTO 400
350:IF Z$=CHR$ &BAND Z>0CURSOR 0,Z:PRINT " ":Z=Z-1:GOTO 400
360:IF Z$=CHR$ &BAND ZZ>0LET ZZ=ZZ-1:GOSUB 600:GOTO 400
370:IF Z$=CHR$ &3THEN 450
380:IF Z$=CHR$ &DTHEN 500
385:IF Z$="E"CLS :END
390:GOTO 320
400:CURSOR 0,Z:PRINT "*"
410:GOTO 320
450:GOSUB 800
460:IF Z$<>CHR$ &11THEN 330
470:IF MD=1WIDTH 26,A:MD=0:GOTO 310
480:WIDTH 26,K:MD=1
490:GOTO 310
500:Z$=PD$+PR$(ZZ+Z,1)
510:OPEN Z$FOR INPUT AS #1
520:CLOSE
530:ERASE PR$(),PM,PN,MD,PD$,ZZ
540:LOAD Z$,R
600:CLS
610:FOR I=0TO 3-2*MD
620:PRINT LEFT$ (" "+PR$(ZZ+I,0),25-7*MD)
630:NEXT I
640:RETURN
800:Z$=INKEY$ :IF Z$<>""THEN 800
810:Z$=INKEY$ :IF Z$=""THEN 810
820:RETURN
900:IF ERL =200RESUME 300
910:BEEP 1
920:IF ERL =510RESUME 980
930:PRINT "ERROR";ERN ;" IN";ERL
980:CLS :IF MD=1PAUSE "ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑが見つかりません":GOTO 310
990:PAUSE "ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ｶﾞ ﾐﾂｶﾘﾏｾﾝ":GOTO 310
```

▶ちょっと古い話ですが，オートマチック車のコンピューターの故障（バグ？）での急発進による事故がありましたね。これもやっぱり「暴走」でしょーか？CPUは何なんだろ。P.S. X68000が出ても，ボクはたーぼ2で力強く生きていくのさっ！
燃えろ岡山！・なべさん★たーぼ2★XXZ
【最近多いですね。免許ももたない私がいたことがただ一つの幸です。（K子）】

第3回

RUNNING OCTOPUS
石川 真治

タコが教えてなぜワカル(PC-8800シリーズ)

よくわかるZ80マシン語入門

真夏の夜，Trouble Funkのあついあついg.g.にのせて執筆する著者。狂わんばかりのあつさにもまけず一文字一文字にシメ切りへの熱いパンチを込めてマシン語入門第3弾は始まる。

★★★★★

今回はグラフィックをする，と決めてしまった。皆さんよろしいですね。

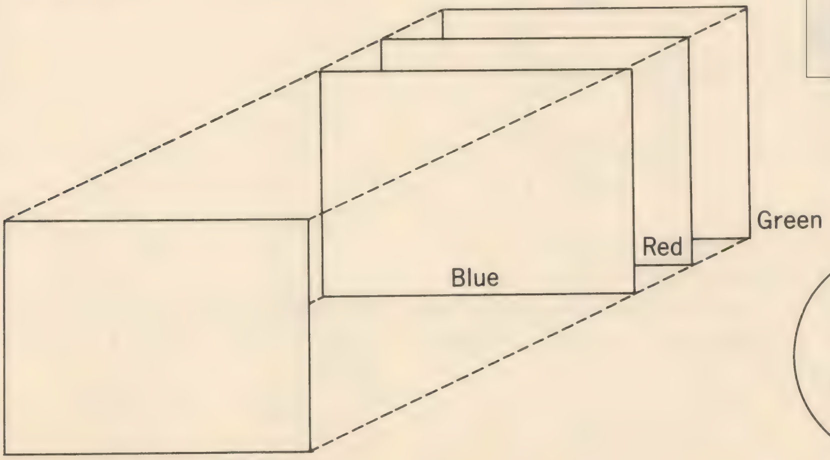
RGB

CRT画像はグラフィック画面ではBlue画面とRed画面とGreen画面の3種の画面が重なっていると考えてよい。第1図がそれです。そこで使用する概念に色の3原色という考え方があります。第2図にあるようにRed，Blue，Greenの3原色の組みあわせで計7色，なにも書き込まないときで黒になる場合を考えると計8色の色が表現できます。CRTではこれにしたがって色を表現します。例えば「GOOD」を表示するとき「G」を赤「OOD」を水色で表示するとするならば第3図のようにBlue画面に「OOD」，Red画面に「G」，Green画面に「OOD」を表示すると，それがCRTでは重なってみえるので第2図のように赤と水色が表示されることになる。

ドット表示

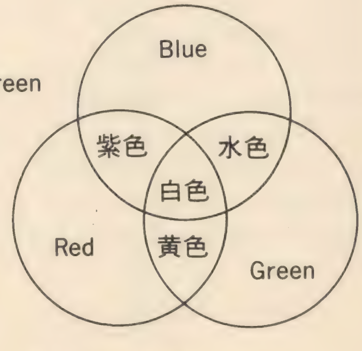
ドット表示プログラム

```
ORG  0BE00H
DI
OUT  (5CH), A
LD A, 0FFH
LD  (0C005H), A
OUT  (5DH), A
LD  (0C005H), A
OUT  (5EH), A
LD  (0C005H), A
OUT  (5FH), A
EI
RST  38H
```



CRTグラフィック画面

第1図 Blue，Red，Greenの3色の画面が重なってみえる



第2図 光の三原色

▶相も変わらず，NECは嫌いとか，シャープは好かんとか言ってる奴らがいる。だからMRは，低いレベルだ，などと言われるんだよ，VAとX68を比べるのは，まちがっている。ワークステーションとパソコンは明らかに違うものだよ，まあ，使う人次第だけど……。 長崎県・小川英人
【シビアな人です。やはりダテに年をとってない。(K子)】

いきなりドット表示のプログラムを出してみましたがこれではなんのことやらわからないだろうから説明します。まずG－VRAMとグラフィック画面との関係とグラフィック画面表示のためのバンク切換えの手順を理解して下さい。

G－VRAM

第4図のメモリマップをみるとわかるようにメインRAMのC000番地からFFFF番地までが3種のG－VRAMと重複していることがわかるでしょう。それぞれ名前がついていて，

G－VRAM

- ●BLUE　　5C
- ●RED　　5D
- ●GREEN　5E

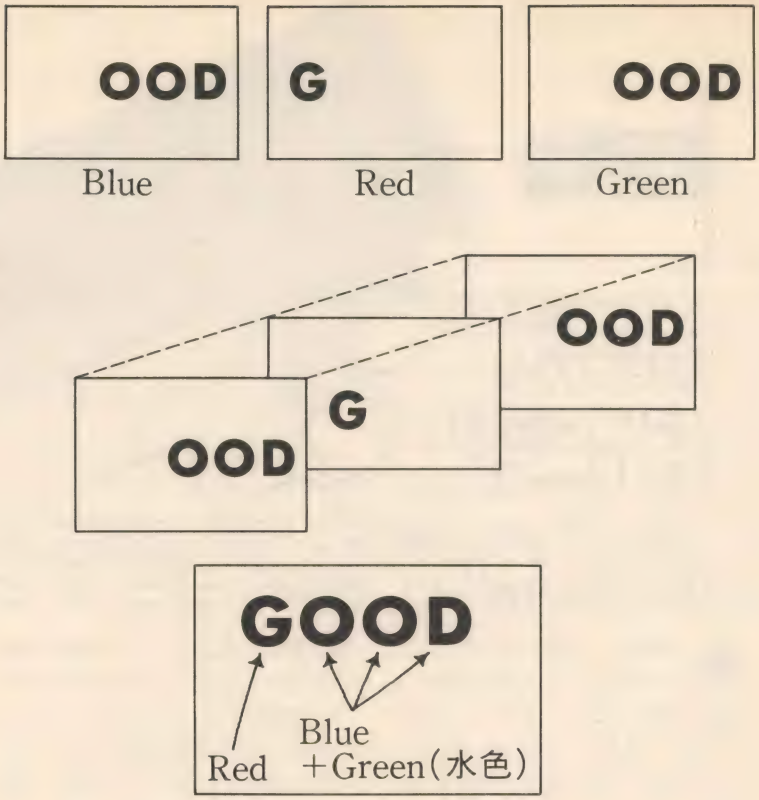
メインRAM（C000～FFFF）　5F

となっています。

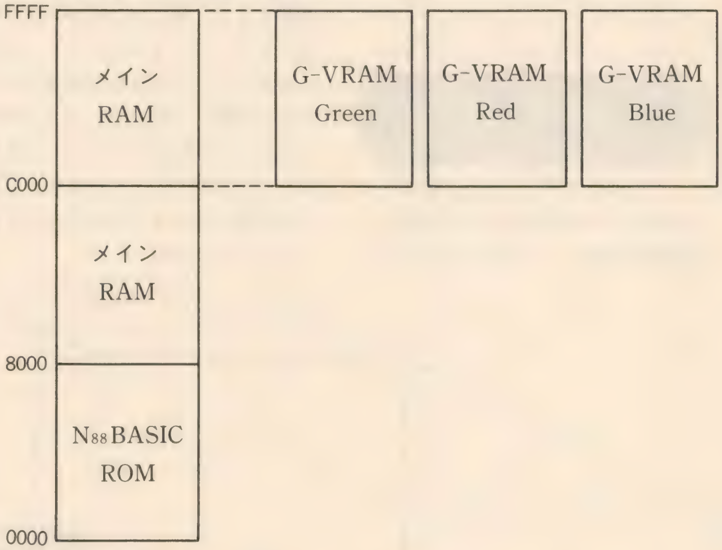
G－VRAMはグラフィック画面の各8ドットと対応していてその関係は**第5図**のようになります。G－VRAMのアドレス上の色の設定は**第6図**をみればわかると思います。グラフィック画面上の8ドットとG－VRAM上の8ビットを対応させて表示するドットを1，表示しないドットを0とすることで実行されます。

バンク切換え

CPUは64Kバイトしかアクセスできません。それは0000～FFFF番地のメモリ空間にあたりますからG－VRAMとアクセスするためにはメインRAMのC000～FFFF番地を切りとってG－VRAMの一つとつなぎ，それによってアクセスする方法をとる以外ありません。ドット表示プログラムにあるOUT命令はそれにあたります。



第3図　3色組合わせて目的の色を作る



第4図　メモリマップ

OUT　(5CH), A

とは5CつまりG－VRAMのBlueにメインRAM（C000～FFFF）から切換えるという命令です。この切換えのことを

バンク切換え

というのです。このさいAレジスタにある数値はなんでもいいのです。もちろんもとのメインRAMにもどそうと思えば，

OUT　(5FH), A

で実行されます。

ここまで話せばだいたいのことは理

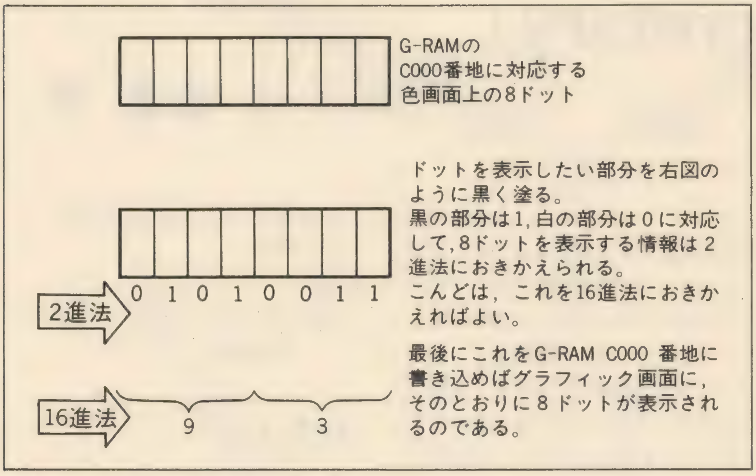
▶先週マイコンのアンケート依頼が封書できた。一瞬ドキリ。いつも一方通行でせっせと愛読者カードを送っていたのである。なぜか突然に親近感がわいてきた。電波新聞社がつぶれるまで!?マイコンを買おう……その時，そう思った。K子さんこれからもよろしくお願いします。
神奈川・勇者アモン…改め…デビルマン

【アンケートほんとうにありがとねっ。(K子)】

座標	01234567	……	128……	256……	384……	512……	632….639
0	C000	……	C010 …·	C020 …·	C030 …·	C040 …·	C04F
1	C050	……	C060 …·	C070 …·	C080 …·	C090 …·	C094
2	C0A0	……	C0B0 …·	C0C0 …·	C0D0 …·	C0E0 …·	C0EF
⋮	⋮		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
197	FD90	……	FDA0 …·	FDB0 …·	FDC0 …·	FDD0 …·	FDDF
198	FDE0	……	FDF0 …·	FE00 …·	FE10 …·	FE20 …·	FE2F
199	FE30	……	FE40 …·	FE50 …·	FE60 …·	FE70 …·	FE7F

8ドット　　8ドットの左端の座標　　8ドット

第5図　グラフィック座標とG－RAMの対応



第6図　G－RAMアドレス上の色の設定

解できたと思いますからここで，バンク切換えによく使う手順について整理しておきましょう。

バンク切換えする際の手順

①ＤＩ；割り込み禁止

②バンク切換え；メインＲＡＭ（Ｃ０００～ＦＦＦＦ）の切り離し

③バンク切換え；メインＲＡＭ（Ｃ０００～ＦＦＦＦ）の接続

④ＥＩ；割り込み許可

まず①④のＤＩ，ＥＩについて説明します。バンク切換えとしてＧ－ＶＲＡＭとＣＰＵが接続されているときに問題となる“割込み”についてＤＩ，ＥＩは禁止と許可を宣伝しています。

割込みというのはＰＣ－8801のマニュアルをみれば解ると思いますが，ＣＰＵがプログラムより優先して割込み処理ルーチンをＣＡＬＬしてしまうことです。そのルーチンがメインＲＡＭＩのＣ０００～ＦＦＦＦ番地の間にある，N88－ＢＡＳＩＣのワークエリア（Ｅ６００～ＦＦＦＦ）という部分にあるために，バンク切換えでメインＲＡＭ（Ｃ０００～ＦＦＦＦ）が切り離されてＧ－ＶＲＡＭと接続されている時，CALLできないメインＲＡＭ上の割込処理ルーチンをＣＰＵがアクセスしようとしないようにしなければならないのです。

でないとＧ－ＶＲＡＭ上のデータを読み込んで無意味なデータのために暴走することになります。ですからメインＲＡＭ（Ｃ０００～ＦＦＦＦ）を切り離す前に，ＤＩで「割込み禁止」を接続して初期状態になったらＥＩで「割込み許可」を宣言しなければなりません。

ではグラフィック画面表示のための手順をさらに細かく整理することにしましょう。

グラフィック画面表示のための手順

①ＤＩ；割込み禁止

②ＯＵＴ（５ＣＨ)，Ａ；Ｇ－ＶＲＡＭ青にバンク切換え

③Ｇ－ＶＲＡＭ青への書き込み

④ＯＵＴ（５ＤＨ)，Ａ；Ｇ－ＶＲＡＭ赤にバンク切換え

⑤Ｇ－ＶＲＡＭ赤への書き込み

⑥ＯＵＴ（５ＥＨ)，Ａ；Ｇ－ＶＲＡＭ緑にバンク切換え

⑦Ｇ－ＶＲＡＭ緑の書き込み

⑧ＯＵＴ（５ＦＨ)，Ａ；メインＲＡＭを接続して初期状態にする

⑨ＥＩ；割り込み許可

と，まあこれでいいわけですね。そのうえでドット表示プログラムをみていただければ，よく理解できるでしょう。

このプログラムはグラフィック画面の左上８ドットＧ－ＶＲＡＭのＣ００５番地に対応する部分が白く表示されます。Ａレジスタに代入する数値や，表示する番地などを色々と変えてみるとよいでしょう。

★★★★★

まあ今回はこんなところですが，次回からはもっと高度なことを紹介しようかと思っています。

★

じゃ，また来月

```
BE00  F3
BE01  D3  5C
BE03  3E  FF
BE05  32  05  C0
BE08  D3  5D
BE0A  32  05  C0
BE0D  D3  5E
BE0F  32  05  C0
BE12  D3  5F
BE14  FB
BE15  FF
```

第７図　マシン語リスト

▶ＦＭが好きな私はソフトの少なさになげいていたが，Super MZはもっと少ないんだった。大部分のソフトハウスがＦＭとＭＺのソフトをあまり出さないのはなぜだ!?でも，まんべんなくソフトを出してくれる電波新聞社を，私はほめてあげたい。それにしても，他のソフトハウスは………。
千葉県八千代の森・ごんぎつね

【こういう意見は説得力あるのね。（Ｋ子）】

新 デザイナーズプログラミング

その6 PC-9801 N88-日本語BASIC(86)

マウスを使って スケジュール・ノートを作ろう「My Secretary」

●Part 2

Office-I 稲澤 薫

さて今月は

「My Secretary」はマウスを使ったパソコン版スケジュール・ノートだ。先月お話したように，市販ソフトのように美しいCRTデザインを行うことと膨大なプログラムを数種の短いプログラムに分割し，それらをコマンド・ファイル化することがこのシリーズのテーマなんだ（写真1）。

先月は画面を描画するDISPLAYと時計を回しながらマウスのボタン入力待ちをする中心的プログラム，MYSEC をお届けした。

今月は先月のプログラムの変更とカレンダーのプログラムについてお話したい。

まず先月では画面上に使途不明でブランクになっていた左から3番目のアイコンを作ろう。例によってアイコン・メーカー（4月号掲載）で32×32ドットのアイコンをデザインし（第1図），アイコン・メーカーの裏画面に X＝63 Y＝30 の座標でPUTする。当然このとき8月号の他のアイコンもPUTしておくことを忘れないでね（第2図）。

このアイコンはUターンのマークで，アンドゥ機能（UNDO＝もとに戻す，復元する）を与えようと思う。アイコン・メーカーでの裏画面のSAVEラインは62，ファイル名はDISP。

アイコンの画像ファイルができたところで，このアイコンをプログラム上から使うためにDISPLAYのプログラムを次のように変更してもらいたい。

●追加

```
1385 DIM UNDO%(FACT)
1515 GET (68,30)-(97,61),UN
     DO%
2275 PUT (102,362),UNDO%,
     AND
```

●訂正

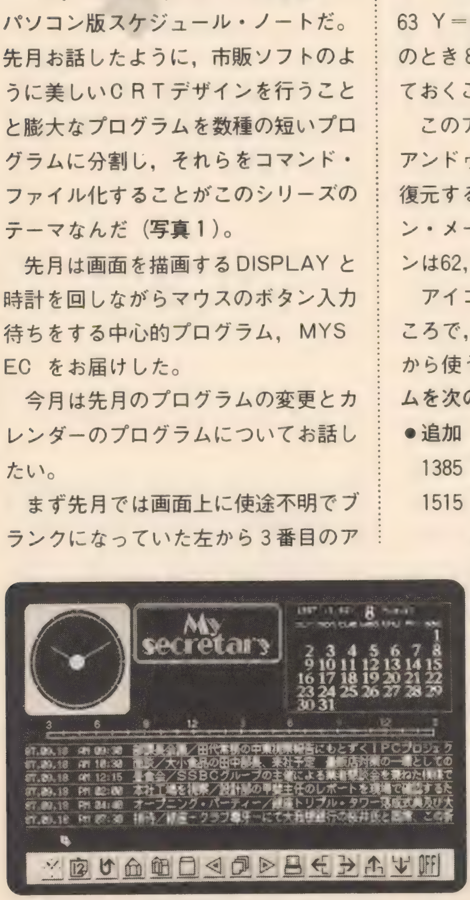
```
2440 GOSUB *BELL:RUN
     "MYSEC
```

大変だぁ

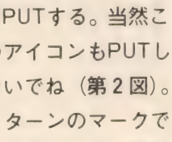
さて，なにが大変かと言うと，この2440行の変更は実は大事件なんだ。なぜなら「My Secretary」BASICがグローバル変数しか持たないという弱点を補うために，プログラムを分割し，コマンド・ファイル化することを前提として考えていたんだから。

当然，相互のプログラムはCHAIN文によって起動され，ある程度の数の変数を保持しなくてはいけない。

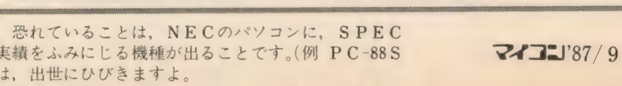
ご存知のようにRUNあるいはRUN"ファイル名"でプログラムを起動するとすべての変数は初期化される。一方CHAIN"ファイル名とすると，COMMON文で指定した変数だけは，次にディスク上から読み出されて起動したプログラム上でもちゃんと保持されるんだ。従って，僕の当初のもくろみで



⇧写真1 My Secretary



●第1図 PUT位置はX＝63，Y＝30，色は白1色



●第2図 SAVEライン数は62，DISP *r，DISP *g，DISP *b画像ファイルの完成

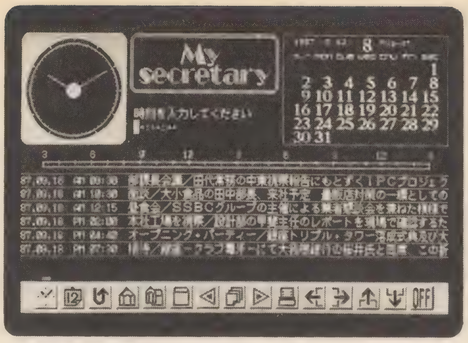
▶AV&MSXユーザーである僕が，今一番，恐れていることは，NECのパソコンに，SPECIALシリーズという，いままでのNECの実績をふみにじる機種が出ることです。(例 PC-88SP）★多部田さん，KNITHERの二の舞は，出世にひびきますよ。
我を助けよ，がんタベよヨミガエレ・天空の城 多部田

【ダッハッハ。（K子)】

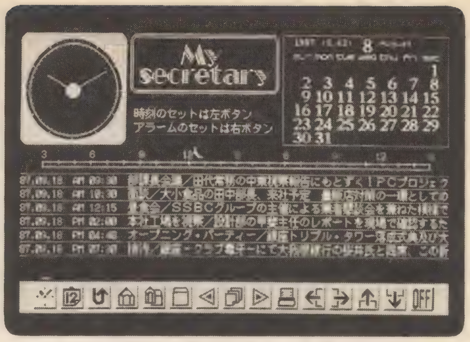
は，このCHAIN文を多用することに重要な意味があった。

ところが，ところがですよ。

同時に「My Secretary」はマウスを使うことも当初からの条件なので，この条件をすべて満たしてプログラムをつくると困った事が起きる。



⇧写真2　時計のセット



⇧写真3　アラームセット

CHAINされた先のプログラム上でマウス・コードを使うと当然これはマシン語だからCLEAR 文を実行する必要に迫られる。しかし，ご存知のようにCLEAR文はBASICがマシン語領域を犯さないようにする働きとともに，すべての変数を初期化する働きがあるので，せっかくCHAIN文によって別のプログラムから運び込んだ変数が全滅してしまう（CONSOLE 文などもディップスイッチのままに初期化してしまう！）。これはCHAIN 文の第一パラメータを省略しても結果は同じ。かくてベーシック・リファレンスマニュアルのCHAIN文のページには次の一文が必要になる。

『CHAIN文はCHAINされる先のプログラムにマシン語のサブ・プログラムを含む場合，絶対に使用できません！』

アハハ，困った，困った。

で，前記の訂正となる。前号では

DISPLAY（画面を描く）
↓
CALENDAR（カレンダーを表示する）
↓
MYSEC（時計を回すとともに，データ・ファイルを扱うメイン・プログラム）

という順番でプランしていたのだけれど，CHAIN文が使えないので，相互プログラムの起動はRUNで行い，実行プロセスは

DISPLAY
↓
MYSEC ― CALENDAR
MYSEC ― その他データ・アクセスのためのプログラム

と変更する（ゴメンナサイ）。

本体への追加

リスト1の2010行から2890行が今回の追加部分。

2010―2290行でマウスのボタンをクリックしたときの作業の振り分けをしている。左から3―14番目のアイコンはまだ実動しないので，今はただベルを鳴らすだけ。あらかじめセットされたアイコンの中心座標に対して，ABS関数を使ってマウスカーソルの位置と対照している。サブ・プログラムが追加されるたびにRUNファイル指定をここで書き替えてゆけばいいんだ。

2320―2810行は時計のためのファンクション。前回では3針時計が単に回るだけだったけど，一番左側のアイコンをクリックすることによって，時刻の訂正とアラームの入力ができるようになった。

アイコンをクリックすると時計のアイコンの上にLEDに似せた赤いガイドランプがつく。このランプは時計セットのルーチンを脱出するまで点燈している（写真2）。

プロンプトにしたがって時刻を「**:**:**」の形で入力すると再びボタン入力待ちになる。ここで左ボタンを押すと修正時刻が入力されたものと見なされ，その時刻から再び時計が動き始める。右ボタンが打たれると，アラームのセットと見なされ，ガイドランプを黄色に変えて時計を回すルーチンへ戻る。この時の黄色のランプは，時刻が来てアラームを鳴らし終えると消えるようになっているんだ（写真3）。

余談だけれど，アラームの音が気に入らない人はBEEPとタイムウエイト・ループでお好きな音を自作してくださいね。マシンの動作速度によって，同じ98シリーズとは言っても，まったく違う音を出すものだから。また，ON TIME＄＝"XXXXXX.XXX"GOSUB文でスヌーズ機能も考えてみても面白い。

この時計は内部時計を参照しながら表示しているので当然時刻をセットすると内部時計も変更されちゃう。ご注意。

カレンダー

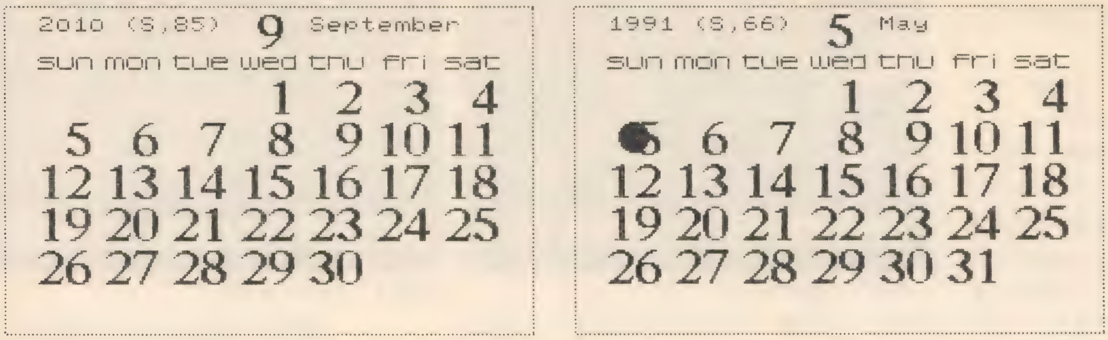
新たにカレンダーのプログラムを追加しよう（リスト2）。1986年5月号に掲載したグラフィック画面を使った万年カレンダーだ。ただし「My Secretary」のために大幅に改良したので曜日の計算式以外は全部新しい。

DISPLAY から MYSEC が起動されるとマウスのボタン入力待ちで停止する。完成時には自動的に当日のスケジュールがデータとして表示されるので不便はないと思うけど，この状態ではまだカレンダーは表示されていない。表示を希望する場合はカレンダーのアイコンを選んで左ボタンをクリックする。すると時計と同じようにガイドランプがつき，内部カレンダーを基準にしてパラパラッと1か月のカレンダーが表示される。

この赤ランプがついている間は画面の後ろで独立したカレンダーのプログラムが動いているので，画面上のアイコンのデザインは変化しないけれど，機能はカレンダーのために動作するよ

▶2年ぶりにマイコンを買いびっくり！K子さん，松田君，富美ちゃん，そして最初で最後だったタベタ君，だ〜れも知らん人ばかりだった。時の流れを感じた。（タベタさんは'84年5月号から出てたんですね）
北海道・哀れな高1ことおくじ
【川の流れは絶えずして，行きかう人もまた旅人なり。う〜ん含蓄。（K子）】

●第3図　こんな，オリジナルカレンダーができるゾ！



う，変化しているんだ。

特にカレンダーのプログラムが起動された時に専用のアイコンを再ロードしようと思っていたんだけれど，読者の入力量が膨大になるので断念した。

●左から3番目のアイコン

カレンダーをあちこちめくって，当月のカレンダーがわからなくなった時に使用する。このアイコンをクリックすると，最初の表示に戻るんだ。

●左から8番目のアイコン

確認したい年と月を入力して，西暦3万年以上先まで見ることができる。もちろん，紀元前も（紀元前は黄色で表示される）。倍精度変数を使えばもっと先まで調べることも可能だ。

●左から10番目のアイコン

表示されているカレンダーをプリントアウトする。これによってあなたは何年先のカレンダーでもオリジナルなデスクトップカレンダーとして，手に入れることができる。もしあなたがカラープリンタを持っているのなら，ぜひ試してもらいたい。第3図がそのしあがり見本。

●左から11番目のアイコン

同月，前年のカレンダーを表示する。

●左から12番目のアイコン

同月，翌年のカレンダーを表示する。

●左から13番目のアイコン

同年，前月のカレンダーを表示する。もちろん1月から12月に変わる時は，年もディクリメントされる。

●左から14番目のアイコン

同年，翌月のカレンダーを表示する。

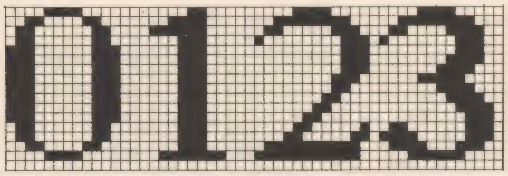
●左から15番目のアイコン

MYSEC本体に戻る。

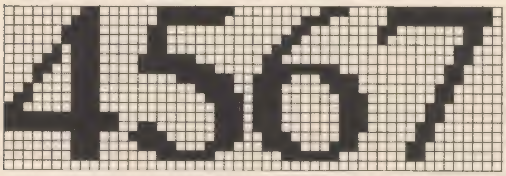
こうして書いてみると簡単だけれど，リストはなかなかに大変だ。

まず，美しい玉（印刷業界ではカレンダーに使う数字をこのように呼ぶ）がほしかったので，アイコン・メーカーでタイムズ・ニューローマンという英書体を忠実に作字した。曜日の英字はユーロスタイル・エキスパンドを使用（第4図〜11図）。さらにハード・コピーもぜひ欲しかったので，テキス

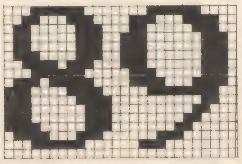
●第4図　PUT位置はX＝0，Y＝0，色は白



●第5図　PUT位置はX＝60，Y＝60，色は白

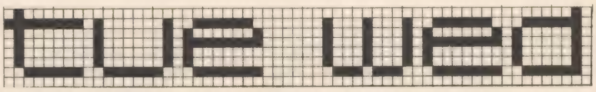


●第6図　PUT位置はX＝120，Y＝0，色は白

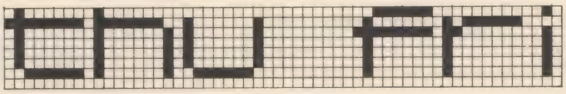


●第7図　PUT位置はX＝130，Y＝0，SUNはマゼンダ，MONは白

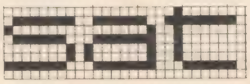
●第8図　PUT位置はX＝193，Y＝0，色は白



●第9図　PUT位置はX＝257，Y＝0，色は白



●第10図　PUT位置はX＝322，Y＝0，色は白



▶7月号P.286のK子さんへ…死になさい。P.S.（いかん！こんなことを書いたら来月以降総没になってしまう）やだぁK子さんたら，じょうだんだってば。
広島県・広島県自称副支部長　小坂　英資

【命の尊さをよく知っております。（K子）】

●第11図　CAL＊r,CAL＊g,CAL＊bの完成。SAVEラインは22

0123456789sun mon tue wed thu fri sat

ト画面とグラフィック画面の印刷時のズレを嫌って「1987…」等の文字もすべてグラフィック画面に表示できるよう，変換している。考え方は簡単なのでリストをよ～く見てもらいたい。ここではマニュアルから1／4角文字を選んだ。

単にカレンダーを表示しただけでは「今日」がわからないので，それを知らせるため，今日の日付けの下に赤のラインを引いている。

また，西暦だけではなにかと不便なので，カッコを付けて昭和も表示している。この表示は１～99年まででそれ以外の年はブランクにしている。

祭日は何万年前後しても表示されるけど，べつに害はないでしょう。誰しも知りたがるのがこの祭日で，５月も半ばを過ぎるともう翌年のゴールデン・ウイークを調べたがる。で，とくに普通の祭日はピンクで表示するけど，日曜と重なる祭日はメデタイ赤丸でリッパに表示することにした（写真４）。もちろん翌日の振り替え休日はピンクで表示する。

さて，秋分の日と春分の日はいまだ解決されていない。以前も書いたけれど，この祭日は一般には毎年２月１日に発表される官報によって，初めて翌年のそれがわかるようになっている。万年カレンダーにとってこれは最大の敵なんだ。今回この稿のために天文台に問い合わせたんだけれど，概略『秋分の日は太陽が天球上の秋分点に，春分の日は春分点にさしかかるときにあたる暦の日で，これはすべての太陽理論を解析し，さらに前年のあらゆる太陽の観測結果を加味して，他の惑星の軌道の影響を考え，おのおのの楕円軌道を算出し，各惑星の相互の引力，地軸の傾きも忘れずにマメマメと演算した結果です』というお答えだった（天文台の皆さん，いつもごくろうさま）。

大変わかりやすい簡潔なお答えだったので，このプログラムでは，春分の日は３月21日，秋分の日は９月23日に固定してしまった。従って実際の祭日が表示の祭日に対して１日前後することがあることを覚えていてほしい。

また，来年からは１日だけ祭日が増えることをあなたはご存じだろうか？５月４日がそれで，憲法記念日と子供の日の間にある。『せっかくの連休に水をさす，にっくきやつメ！』というわけで，なんのいわれもないのに突然休日に指定されてしまった。その名を『国民の休日』というんだそうな。

でも外国では例がないでもないらしく，こういう事情でできた休日をなんと『ゴールデンブリッジ』というんですって。なるほどね。

リストについて

僕はいつだって，ワープロでこの稿を書くと同じような気分でリストを書いている。読みやすさを第一に考えている。

細かな内容については，直接リストを読んでもらいたい。それでも不明な点は下記に直接お手紙をいただいてもいいし，電話料金の気にならない方は，お電話での問い合わせもけっこうです（答えの必要なお手紙については時間をください ね）。

⇧写真４　休日祭日の表示。11月３日の所に注目

CHAIN文が使えなくなったせいで，カレンダーのプログラムはまったく独立してしまった。ファンクションのためのアイコンを独立して作ればカレンダーだけの単一プログラムとなる。このプログラムは僕自身が欲しかった機能を全部採用した。いろいろアレンジして活用してほしいな。

アフター・ケア

●アイコン・メーカー

４月号掲載のアイコン・メーカーは，いつも僕自身で活用しているため，プログラムファイルのコピーサービスを機にさらに使いやすく改良してしまった。読者の方々から問い合わせもあるし，公平でないので，変更点を後掲しておく（リスト３）。

これによってアイコン・メーカーはマウスのボタンを押し続けながら絵を描いたり（つまり線を引いたり），消したりすることができる（当然４月号でやっておくべきだった！）。また，一度SAVE した，r／g／b の完成済み画像ファイルも最初に読みこんでから，自由に修正ができるようになった。さらに各アイコンをPUTして合体する裏画面でも，マウスカーソルが消えずに使えるため，計画性を無視しても作業ができる。今回，追加したアイコンもこれらの機能でとても楽に作業できた。

●オリジナルフォント・メーカー

不要な行があったので削除してもらいたい（リスト４）。

●阿弥陀

７月号の阿弥陀ゲームについてはなにも変更はない。ただ，このプログラムで紹介したメモリ・チェックの方法はメンテナンスが楽なので，今ではアイコン・メーカー・オリジナルフォント・メーカーの両方に採用している。

次回はこの「My Secretary」にデータアクセスするプログラムを追加しよう。

＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊＊

このシリーズのプログラムに関するご質問はマイコン編集部または下記へ

〒106 東京都港区六本木6-16-5-209
Phone：03-403-5427
Ｏｆｆｉｃｅ－Ｉ

入門コーナー

▶今，誌上（というかM room）でタベタさん旋風がまきおこってますけど，もし，K子さんが「引退宣言」なんてことしたらどうなるんでしょうね？　P.S.「受験生」では期待の目で，「浪人生」では白い目で見られる。みなさん，浪人はしないように。
千葉県・金欠小僧
【今度はP子さんとかが登場したりして……（K子）】

●リスト1　MYSECへの追加部分

```
2010    IF DX%<362 THEN GOSUB *BELL : GOTO 8000
2020    RESTORE *ICON.POS
2030    FOR I=1 TO 15
2040      READ DUMMY : IP(I)=DUMMY+15
2050    NEXT I
2060 '
2070    FOR I=1 TO 15
2080      IF ABS(IP(I)-CX%)<15 THEN 2120
2090    NEXT I
2100    GOSUB *BELL : GOTO 8000
2110 '
2120    AX%=2 : GOSUB *MOUSE
2130 '
2140    ON I GOTO 2150, 2160, 2170, 2180, 2190, 2200, 2210,
                2220, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270, 2280, 2290
2150    GOSUB *CLOCK : GOTO 1710
2160    GOTO *CALENDAR
2170      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2180      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2190      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2200      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2210      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2220      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2230      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2240      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2250      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2260      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2270      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2280      GOSUB *BELL : GOTO 1760
2290    GOTO *STOP.END
2300 '
2310 '-----------------------------------------------------------------------
2320 *CLOCK
2330    GOSUB *BELL
2340      LINE(32,350)-(45,354),2,BF
2350    LOCATE 21,5 : PRINT "時刻を入力してください"
2360    COLOR 6 : LOCATE 21,6 : PRINT "**:**:**" : COLOR 7
2370    LOCATE 21,6 : INPUT "", O.TIME$
2380 '
2390    LOCATE 21,5 : PRINT "時刻のセットは左ボタン"
2400    LOCATE 21,6 : PRINT "アラームのセットは右ボタン".
2410    AX%=3 : GOSUB *MOUSE
2420      IF AX% THEN GOSUB *BELL : GOSUB *T.SET : GOTO 1710
2430      IF BX% THEN GOSUB *BELL : GOSUB *A.SET : GOTO 1710
2440    GOTO 2410
2450 '
2460 '-----------------------------------------------------------------------
2470 *T.SET
2480    LOCATE 21,5 : PRINT SPC(26) : LOCATE 21,6 : PRINT SPC(26)
2490    TIME$=O.TIME$
2500      LINE(32,350)-(45,354),1,BF,0
2510      LINE(32,350)-(45,354),0,BF
2520      LINE(SX,SY)-(SSX,SSY),0
2530      LINE(MX,MY)-(MMX,MMY),0
2540      LINE(HX,HY)-(HHX,HHY),0
2550   AX%=4 : CX%=52 : DX%=332 : GOSUB *MOUSE
2560  RETURN
2570 '
2580 '-----------------------------------------------------------------------
2590 *A.SET
2600    LOCATE 21,5 : PRINT SPC(26) : LOCATE 21,6 : PRINT SPC(26)
2610    ON TIME$=O.TIME$ GOSUB *ALARM : TIME$ ON
2620      LINE(32,350)-(45,354),6,BF
2630      LINE(SX,SY)-(SSX,SSY),0
2640      LINE(MX,MY)-(MMX,MMY),0
2650      LINE(HX,HY)-(HHX,HHY),0
2660   AX%=4 : CX%=52 : DX%=332 : GOSUB *MOUSE
2670  RETURN
2680 '
2690 '-----------------------------------------------------------------------
2700 *ALARM
2710    FOR ALM=0 TO 50
2720      BEEP 1
2730      FOR ALARM=1 TO  50 : NEXT ALARM
2740      BEEP 0
2750      FOR ALARM=1 TO 100 : NEXT ALARM
2760    NEXT ALM
2770      LINE(32,350)-(45,354),2,BF,0
2780      LINE(32,350)-(45,354),0,B
2790    TIME$ OFF
2800  RETURN
2810 '
2820 '-----------------------------------------------------------------------
2830 *CALENDAR
2840    GOSUB *BELL
2850      LINE(72,350)-(85,354),2,BF
2860      LINE(SX,SY)-(SSX,SSY),0
2870      LINE(MX,MY)-(MMX,MMY),0
2880      LINE(HX,HY)-(HHX,HHY),0
2890    RUN "CALENDAR
```

●リスト2　カレンダーの表示(今回のメイン)

```
1000 '*************************************************************************
1010 '
1020 '
1030 '
1040 '                    カレンダーの表示
1050 '
1060 '
1070 '
1080 '*************************************************************************
1090 '
1100 '  SAVE "CALENDAR
1110 '
1120 '-------------------------------------------------------------------------
1130 '
1140 '  WIDTH LPRINT 80 : LPRINT CHR$(27); "L"; "010";
1150 '
1160 '  LPRINT DATE$, TIME$ : LPRINT : LLIST
1170 '
1180 '                    メモリ量のチェック
1190    DEF SEG=&H0 : ANS=PEEK(&H501)
1200    ANS$=RIGHT$(HEX$(ANS),1) : ANS=VAL(ANS$)
1210 '
1220      ON ANS GOTO 1240, 1250, 1260, 1270
1230    CLEAR ,&H1F00 : DEF SEG=&H1F00 : MEM=&H1F00 : GOTO 1310
1240    CLEAR ,&H2F00 : DEF SEG=&H2F00 : MEM=&H2F00 : GOTO 1310
1250    CLEAR ,&H3F00 : DEF SEG=&H3F00 : MEM=&H3F00 : GOTO 1310
1260    CLEAR ,&H4F00 : DEF SEG=&H4F00 : MEM=&H4F00 : GOTO 1310
1270    CLEAR ,&H5F00 : DEF SEG=&H5F00 : MEM=&H5F00
1280 '
1290 '                    マシン語ファイルのロード
1300      IF SFLAG=2 THEN GOSUB *SUUJIP : GOTO 4530
1310      IF PEEK(&H100)=233 THEN 1330
1320    BLOAD "mouse.cod"
```


▶どうも初投稿です。K子さんは,「PC-6001/mkII/6601/SRシリーズ」を知って(覚えて)いますか？　これはなかなかよくできたマシンだと思うんですがどうでしょう。とくに，SRなんてヘタするとMSXをこえてしまうんじゃないかと時どき考えるんですが……。

岩手県・PO■CO■・ライト

【このハガキの使用パソコンにも，多く見られます。(K子)】

```
1330 MOUSE.INI=&H100 : FLAG%=3 : CALL MOUSE.INI(FLAG%)
1340   IF FLAG%=0 THEN RUN
1350 '
1360 DEF SEG=&H0 : INT33=PEEK(&H33*4)+PEEK(&H33*4+1)*256 : MOUSE=INT33+3
1370 '
1380 '                 マウス・カーソルの形をセット
1390 GOSUB *CSL.SET
1400 AX%=9 : BX%=0 : CX%=0 : DX%=0 : ES%=MEM : GOSUB *MOUSE
1410 '                 マウス・カーソルの色をセット
1420 AX%=18 : BX%=2 : GOSUB *MOUSE
1430 '                 マウス・カーソルの座標をセット
1440 AX%=4 : CX%=492 : DX%=332 : GOSUB *MOUSE
1450 '
1460 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
1470 '                 スクリーン・モードの設定
1480 WIDTH 80,20 : CONSOLE 0,20,0,1 : SCREEN  3,0,1,0 : CLS 2
1490 '
1500 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
1510 '                 割り込み処理
1520 ON STOP GOSUB *STOP.END : STOP ON
1530 ON ERROR GOTO *ET
1540 '
1550 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
1560 '                 アイコンの中心座標を記憶します
1570 DIM IP(15)
1580 RESTORE *ICON.POS
1590 FOR I=1 TO 15
1600   READ DUMMY : IP(I)=DUMMY+15
1610 NEXT I
1620 '
1630 '                 配列変数の要素の計算と宣言
1640 DIM C(12), D(12), W$(7), KC(30)
1650   X=218 : Y=7 : FACT=((X+7) ¥ 8)*Y*3+4
1660 DIM WEEK%(FACT)
1670   X=12 : Y=16 : FACT=((X+7) ¥ 8)*Y*3+4
1680 DIM N0%(FACT), N1%(FACT),N2%(FACT),N3%(FACT), N4%(FACT)
1690 DIM N5%(FACT), N6%(FACT),N7%(FACT),N8%(FACT), N9%(FACT)
1700 DIM N0P%(FACT), N1P%(FACT),N2P%(FACT),N3P%(FACT), N4P%(FACT)
1710 DIM N5P%(FACT), N6P%(FACT),N7P%(FACT),N8P%(FACT), N9P%(FACT)
1720 '
1730 DEF SEG=&HA800 : BLOAD "CAL.b"
1740 DEF SEG=&HB000 : BLOAD "CAL.r"
1750 '
1760 '                 ここでピンクのフォントを得ています
1770   X=0 : Y=0
1780 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N0P% : X=X+13
1790 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N1P% : X=X+13
1800 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N2P% : X=X+13
1810 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N3P% : X=X+13
1820 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N4P% : X=X+13
1830 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N5P% : X=X+13
1840 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N6P% : X=X+13
1850 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N7P% : X=X+13
1860 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N8P% : X=X+13
1870 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N9P%
1880 '
1890 DEF SEG=&HB800 : BLOAD "CAL.g
1900 '
1910 '                 ここで白色のフォントを得ています
1920   X=0 : Y=0
1930 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N0% : X=X+13
1940 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N1% : X=X+13
1950 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N2% : X=X+13
1960 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N3% : X=X+13
1970 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N4% : X=X+13
1980 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N5% : X=X+13
1990 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N6% : X=X+13
2000 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N7% : X=X+13
2010 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N8% : X=X+13
2020 GET(X,Y)-(X+11,Y+15),N9%
2030 GET(130,0)-(347,6),WEEK%
2040 '
2050 SCREEN 3,0,0,1 : GOSUB *OHUR
2060 '
2070 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
2080 '                 今日のカレンダーを表示するために内部カレンダーを得る
2090 *TODAY
2100   O.DATE$=DATE$ : TODAY=VAL(RIGHT$(DATE$,2))
2110   NEN$=LEFT$(O.DATE$,2) : NEN$="19"+NEN$ : NEN=VAL(NEN$)
2120 '
2130 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
2140 '                 カレンダーの計算と表示のスタート
2150 *DISP
2160   RESTORE *MON.DAT
2170   FOR I=1 TO 12
2180     READ MONTH : D(I)=MONTH
2190   NEXT I
2200 '
2210 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
2220 '                 昭和の計算
2230   GOSUB *SW.MAKE
2240   NEN=VAL(NEN$) : M$=MID$(O.DATE$,4,2) : M=VAL(M$)
2250 '
2260 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
2270 *START
2280   VIEW(391,1)-(638,153) : CLS 2 : VIEW(0,0)-(639,399)
2290 '
2300  ON M GOTO 2310,2320,2330,2340,2350,2360,2370,2380,2390,2400,2410,2420
2310   M$="January  " : GOTO *WEEK
2320   M$="February " : GOTO *WEEK
2330   M$="March    " : GOTO *WEEK
2340   M$="April    " : GOTO *WEEK
2350   M$="May      " : GOTO *WEEK
2360   M$="June     " : GOTO *WEEK
2370   M$="July     " : GOTO *WEEK
2380   M$="August   " : GOTO *WEEK
2390   M$="September" : GOTO *WEEK
2400   M$="October  " : GOTO *WEEK
2410   M$="November " : GOTO *WEEK
2420   M$="December "
2430 '
2440 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
2450 *WEEK
2460   PUT(406,23),WEEK%,PSET
2470 '
2480 '                 うるう年のチェック
2490   IF (NEN MOD 4)=0 AND (NEN MOD 100)<>0 OR (NEN MOD 400)=0 THEN D(2)=29
2500 '
2510   C(1)=0
2520   FOR I=1 TO 11
2530     C(I+1)=C(I)+D(I)
2540   NEXT I
2550 '
2560 '                 週単位の表示の為の計算
2570 *SANSYUTSU
2580   Z=NEN-1600
2590   N2=365*Z+Z¥4-Z¥100+Z¥400
2600     IF Z>0 AND D(2)<>29 THEN N2=N2+1
2610   N1=C(M)+1 : N=N1+N2
2620 '
2630   R=N-INT(N/7)*7
```


▶近頃の若いもんは鉛筆とハシ（もしくはスプーン）しか持ったことがないじゃろう。何を隠そう私は月マをはじめて知ってから買うようになるまでの一年間、毎月発売日になると本屋に行き、1時間半かけて、立ち読みしたものだ。P.S.ただし、次の日左手はあがらなかった。

千葉県・金欠小僧

【この厚さではきっと、左腕に筋力がついたことでしょう。（K子）】

```
2640     IF R<=1 THEN STARTX=-4-R ELSE STARTX=3-R
2650 '
2660 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
2670 '                    年と月名の表示
2680   GOSUB *TXTOGR
2690 '
2700 '                    月玉を表示する
2710   I=M : IF I>=10 THEN X=502 ELSE X=497
2720   C=7 : Y=4 : GOSUB *GR
2730 '
2740 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
2750   X=406 : Y=35
2760 '                    日玉を表示する
2770 *ROOP
2780   ENDX=STARTX+6
2790     IF ENDX>D(M) THEN ENDX=D(M)
2800   FOR I=STARTX TO ENDX
2810     C=0 : IF I=STARTX OR SFLAG=2 THEN C=1
2820     GOSUB *SAIJITU
2830       IF NOT RIGHT$(NEN$,2)=LEFT$(DATE$,2) THEN FLAG=0 : GOTO 2860
2840       IF NOT M=VAL(MID$(DATE$,4,2)) THEN FLAG=0 : GOTO 2860
2850     FLAG=1
2860       IF I<=0 THEN X=X+32 ELSE GOSUB *GR
2870   NEXT I
2880   STARTX=STARTX+7
2890     IF STARTX<=D(M) GOTO *ROOP
2900   GOSUB *BELL
2910 '
2920 '- - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -
2930 '                    マウスのクリックを待つループ
2940  *M.ROOP
2950   AX%=1 : GOSUB *MOUSE
2960   AX%=3 : GOSUB *MOUSE
2970 ' LOCATE 0,23 : PRINT USING "#### ####"; CX%; DX%
2980     IF NOT AX% THEN *M.ROOP
2990     IF DX%<362 THEN GOSUB *BELL : GOTO *M.ROOP
3000 '
3010 '                    カーソルがアイコンの範囲内かどうかを判断する
3020   FOR I=1 TO 15
3030     IF ABS(IP(I)-CX%)<15 THEN 3080
3040   NEXT I
3050   GOSUB *BELL : GOTO *M.ROOP
3060 '
3070 '                    作業の振り分け
3080   AX%=2 : GOSUB *MOUSE
3090 ' AX%=4 : CX%=492 : DX%=332 : GOSUB *MOUSE
3100   ON I GOTO 3110, 3120, 3130, 3140, 3150, 3160, 3170, 3180,
              3190, 3200, 3210, 3220, 3230, 3240, 3250
3110   GOSUB *BELL : GOTO *M.ROOP
3120   GOSUB *BELL : GOTO *M.ROOP
3130   GOTO *TODAY
3140   GOSUB *BELL : GOTO *M.ROOP
3150   GOSUB *BELL : GOTO *M.ROOP
3160   GOSUB *BELL : GOTO *M.ROOP
3170   GOSUB *BELL : GOTO *M.ROOP
3180   GOTO *YEAR.INP
3190   GOSUB *BELL : GOTO *M.ROOP
3200   GOTO *PR
3210   GOTO *M.YEAR
3220   GOTO *P.YEAR
3230   GOTO *M.MONTH
3240   GOTO *P.MONTH
3250   GOTO *FINE
3260   GOSUB *BELL : GOTO *M.ROOP
3270 '
3280 '-----------------------------------------------------------------
3290 '                    カレンダーのプリント
3300 *PR
3310   CLS : WIDTH 80,25
3320   GX=250 : GY=155 : FACT=((GX+7) ¥ 8)*GY*3+4
3330   DIM CAL%(FACT)
3340   GET(390,0)-(639,154),CAL%
3350   SCREEN 3,0,1,17 : CLS 3
3360   PUT(0,0),CAL% : ERASE CAL%
3370 '
3380   COPY 2 : CLS 2 : SCREEN 3,0,0,1
3390   WIDTH 80,20 : GOSUB *OHUR
3400   GOTO *START
3410 '
3420 '-----------------------------------------------------------------
3430 '                    翌年の表示
3440 *P.YEAR
3450   NEN=NEN+1 : D(2)=28
3460     NEN$=STR$(NEN)
3470     GOSUB *SW.MAKE
3480   GOTO *START
3490 '
3500 '-----------------------------------------------------------------
3510 '                    前年の表示
3520 *M.YEAR
3530   NEN=NEN-1 : D(2)=28
3540     NEN$=STR$(NEN)
3550     GOSUB *SW.MAKE
3560   GOTO *START
3570 '
3580 '-----------------------------------------------------------------
3590 '                    翌月の表示
3600 *P.MONTH
3610   M=M+1 : D(2)=28 : IF M=13 THEN M=1 : NEN=NEN+1 : NEN$=STR$(NEN)
3620   GOSUB *SW.MAKE
3630   GOTO *START
3640 '
3650 '-----------------------------------------------------------------
3660 '                    前月の表示
3670 *M.MONTH
3680   M=M-1 : D(2)=28 : IF M=0 THEN M=12 : NEN=NEN-1 : NEN$=STR$(NEN)
3690   GOSUB *SW.MAKE
3700   GOTO *START
3710 '
3720 '-----------------------------------------------------------------
3730 '                    任意の年と月を表示する
3740 *YEAR.INP
3750   LOCATE 21, 5 : PRINT "確認したいカレンダーの年と"
3760   LOCATE 21, 6 : PRINT "月を入力してください"
3770 '
3780   LOCATE 21, 7 : INPUT "西暦? ", NEN
3790     IF NEN=0 THEN LOCATE 21, 7 : PRINT SPC(26) : GOSUB *BELL : GOTO 3780
3800     NEN$=STR$(NEN) : GOSUB *SW.MAKE
3810 '
3820   LOCATE 21, 7 : PRINT SPC(26)
3830   LOCATE 21, 7 : INPUT "月? ", M
3840     D(2)=28 : COLOR 7
3850   LOCATE 21,5 : PRINT SPC(26)
3860   LOCATE 21,6 : PRINT SPC(26)
3870   LOCATE 21,7 : PRINT SPC(26)
3880   GOTO *START
3890 '
3900 '-----------------------------------------------------------------
3910 '                    マウスのマシン語ルーチンをコール
3920 *MOUSE
3930   DEF SEG=MEM
3940   CALL MOUSE(AX%, BX%, CX%, DX%, ES%)
```


▶タベタトK子ノアリシ日ノオ姿ヲシノビ、心カラゴ冥福ヲオ祈り申シアゲマス。K子モソロソロダナ！
宮城県松山町・宮城の天才防ズナットウマン死
【行き場がない私にとって、マイコンは最後のとりで？（K子）】

```
3950 RETURN
3960 '
3970 '--------------------------------------------------------------------------
3980 '                    カーソルのセット
3990 *CSL.SET
4000   DEF SEG=MEM
4010   DIM PAT(63) : RESTORE *PAT.DATA
4020 '
4030   FOR I=0 TO 31
4040     DAT!=0
4050     READ DAT$
4060     FOR J=0 TO 15
4070       IF MID$(DAT$,J+1,1)="M" THEN DAT!=DAT!+2^(15-J)
4080     NEXT
4090     PAT(I*2)=INT(DAT/256)
4100     PAT(I*2+1)=DAT-INT(DAT/256)*256
4110   NEXT
4120 '
4130   FOR I=0 TO 63
4140     POKE I,PAT(I)
4150   NEXT
4160 '
4170   GOSUB *BELL
4180 RETURN
4190 '
4200 '--------------------------------------------------------------------------
4210 '                    祭日のデータ
4220 *SAIJITU
4230   IF I=1   AND M=1  THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4240   IF I=15  AND M=1  THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4250   IF I=11  AND M=2  THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4260   IF I=21  AND M=3  THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4270   IF I=29  AND M=4  THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4280   IF I=3   AND M=5  THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4290   IF I=4   AND M=5  THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4300   IF I=5   AND M=5  THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4310   IF I=15  AND M=9  THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4320   IF I=23  AND M=9  THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4330   IF I=10  AND M=10 THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4340   IF I=3   AND M=11 THEN C=1 : SFLAG=1 : GOTO 4360
4350   IF I=23  AND M=11 THEN C=1 : SFLAG=1
4360 RETURN
4370 '
4380 '--------------------------------------------------------------------------
4390 '                    日玉をPUTする
4400 *GR
4410   I$=STR$(I)
4420     IF LEN(I$)=2 THEN I$=" "+I$
4430 '
4440   LI$=MID$(I$,2,1) : LI=VAL(LI$)
4450   RI$=RIGHT$(I$,1) : RI=VAL(RI$)
4460 '
4470     IF LI=0 THEN LI=11
4480     IF RI=0 THEN RI=10
4490   AL=LI
4500     IF I=TODAY AND FLAG=1 THEN LINE(X,Y+17)-(X+24,Y+17),2 : FLAG=0
4510     IF C=1 THEN GOSUB *SUUJIP : GOTO 4530
4520   GOSUB *SUUJI
4530     X=X+13
4540   AL=RI
4550     IF C=1 THEN GOSUB *SUUJIP : GOTO 4570
4560   GOSUB *SUUJI
4570   X=X+19
4580     IF X>611 THEN X=406 : Y=Y+20
4590     IF X>443 AND SFLAG=2 THEN SFLAG=0
4600 RETURN
4610 '
4620 '--------------------------------------------------------------------------
4630 '                    白の日玉
4640 *SUUJI
4650   ON AL GOTO *N1,*N2,*N3,*N4,*N5,*N6,*N7,*N8,*N9,*N0,*NN
4660 '
4670 *N1 : PUT(X,Y),N1%,PSET : RETURN
4680 *N2 : PUT(X,Y),N2%,PSET : RETURN
4690 *N3 : PUT(X,Y),N3%,PSET : RETURN
4700 *N4 : PUT(X,Y),N4%,PSET : RETURN
4710 *N5 : PUT(X,Y),N5%,PSET : RETURN
4720 *N6 : PUT(X,Y),N6%,PSET : RETURN
4730 *N7 : PUT(X,Y),N7%,PSET : RETURN
4740 *N8 : PUT(X,Y),N8%,PSET : RETURN
4750 *N9 : PUT(X,Y),N9%,PSET : RETURN
4760 *N0 : PUT(X,Y),N0%,PSET : RETURN
4770 *NN
4780  RETURN
4790 '
4800 '--------------------------------------------------------------------------
4810 '                    ピンクの日玉
4820 *SUUJIP
4830    IF SFLAG=1 AND X>419 THEN SFLAG=0
4840 '                  日曜と祭日の一致を表示する
4850 '                  SFLAG=2は振り替え休日をピンクにするためのもの
4860    IF SFLAG=1 AND X=406 THEN CIRCLE(418,Y+7),7,2,,,,F,2 : SFLAG=2
4870 '
4880   ON AL GOTO *N1P,*N2P,*N3P,*N4P,*N5P,*N6P,*N7P,*N8P,*N9P,*N0P,*NNP
4890 '
4900 *N1P : PUT(X,Y),N1P%,XOR : GOTO 5010
4910 *N2P : PUT(X,Y),N2P%,XOR : GOTO 5010
4920 *N3P : PUT(X,Y),N3P%,XOR : GOTO 5010
4930 *N4P : PUT(X,Y),N4P%,XOR : GOTO 5010
4940 *N5P : PUT(X,Y),N5P%,XOR : GOTO 5010
4950 *N6P : PUT(X,Y),N6P%,XOR : GOTO 5010
4960 *N7P : PUT(X,Y),N7P%,XOR : GOTO 5010
4970 *N8P : PUT(X,Y),N8P%,XOR : GOTO 5010
4980 *N9P : PUT(X,Y),N9P%,XOR : GOTO 5010
4990 *N0P : PUT(X,Y),N0P%     : GOTO 5010
5000 *NNP
5010  RETURN
5020 '
5030 '--------------------------------------------------------------------------
5040 '                    昭和の計算（1から99年までしか表示しない）
5050 *SW.MAKE
5060     SW=NEN-1925
5070       IF SW<1 OR SW>99 THEN SW$=STRING$(6,CHR$(&H20)) : GOTO 5090
5080     SW$="(S,"+RIGHT$(STR$(SW),2)+")"
5090  RETURN
5100 '
5110 '--------------------------------------------------------------------------
5120 *TXTOGR
5130 '                    年と月名の表示
5140   LOCATE 50,0 : PRINT SPC(29)
5150     COLOR 0 : C=7
5160     IF NEN<0 THEN NEN=ABS(NEN) : C=6
5170   LOCATE 50,0 : PRINT NEN
5180   LOCATE 56,0 : PRINT SW$
5190   LOCATE 67,0 : PRINT M$ : COLOR 7
5200 '
5210 '                    テキスト文字をグラフィック文字に変換する
5220   DEF SEG=&HA000
5230     J=50*2
5240   FOR I=1 TO 30
5250     A$=HEX$(PEEK(J))
5260     IF A$="30" THEN A$="ED"
```

入門コーナー

▶やった，夏だ，夏が来る／僕のバースデイもあるし，祭りもあるし，海やプールでO氏のようなこともできる。へ，赤点？なにそれ…　**大分県支部長・先生を苦しめているU－1mkII**
【忘れてはいけません。夏期補習とラジオ体操。（K子）】

```
5270     KC(I)=VAL("&H01"+A$)
5280     J=J+2
5290   NEXT I
5300   LOCATE 50,0 : PRINT SPC(29)
5310 '
5320     J=398
5330   FOR I=1 TO 30
5340       IF I>6 THEN C=5
5350     PUT(J,5),KANJI(KC(I)),XOR,C,0
5360     J=J+8
5370   NEXT I
5380 '
5390 RETURN
5400 '
5410 '--------------------------------------------------------------
5420 '                   カレンダーから本体プログラムに戻る
5430 *FINE
5440   LINE(70,350)-(85,354),1,BF,0
5450   LINE(70,350)-(85,354),0,B
5460   RUN "MYSEC"
5470 '
5480 '--------------------------------------------------------------
5490 '                   ベルを鳴らす
5500 *BELL
5510   BEEP 1
5520     FOR TW=0 TO 5 : NEXT TW
5530   BEEP 0
5540 RETURN
5550 '
5560 '--------------------------------------------------------------
5570 '                   各月の最大数のデータ
5580 *MON.DAT
5590   DATA 31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31
5600 '
5610 '--------------------------------------------------------------
5620 '                   デバッグ中の強制終了
5630 *STOP.END
5640   AX%=2 : GOSUB *MOUSE
5650   WIDTH 80,25 : CONSOLE 0,25,0,1
5660   END
5670 '
5680 '--------------------------------------------------------------
5690 '                   時間目盛りの再表示
5700 *OHUR
5710   COLOR 5 : LOCATE  3,8 : PRINT " 3"
5720   COLOR 5 : LOCATE 12,8 : PRINT " 6"
5730   COLOR 7 : LOCATE 21,8 : PRINT " 9"
5740   COLOR 7 : LOCATE 30,8 : PRINT "12"
5750   COLOR 6 : LOCATE 39,8 : PRINT " 3"
5760   COLOR 6 : LOCATE 48,8 : PRINT " 6"
5770   COLOR 4 : LOCATE 57,8 : PRINT " 9"
5780   COLOR 5 : LOCATE 66,8 : PRINT "12"
5790   COLOR 5 : LOCATE 75,8 : PRINT " 3" : COLOR 7
5800 RETURN
5810 '
5820 '--------------------------------------------------------------
5830 *ET
5840   AX%=2 : GOSUB *MOUSE
5850   CONSOLE 0,25,0,1 : CLS 3 : PRINT ERR, ERN : ON ERROR GOTO 0 : END
5860 '
5870 '--------------------------------------------------------------
5880 '                   アイコンの形のデータ
5890 *PAT.DATA
5900   DATA MMMMMMM.........
5910   DATA MMM...MM........
5920   DATA MM....M.M.......
5930   DATA M...MMM..M......
5940   DATA M..M...M..M.....
5950   DATA M..M....M..M....
5960   DATA MMMM.....M..M...
5970   DATA .MMMM.....M..M..
5980   DATA ..MMMM.....M..M.
5990   DATA ...MMMM.....MMMM
6000   DATA ....MMMM....M..M
6010   DATA .....MMMM..M...M
6020   DATA ......MMMMM...M.
6030   DATA .......MMM...M..
6040   DATA ........M...M...
6050   DATA .........MMM....
6060   DATA ................
6070   DATA ................
6080   DATA ................
6090   DATA ................
6100   DATA ................
6110   DATA ................
6120   DATA ................
6130   DATA ................
6140   DATA ................
6150   DATA ................
6160   DATA ................
6170   DATA ................
6180   DATA ................
6190   DATA ................
6200   DATA ................
6210   DATA ................
6220 '
6230 '--------------------------------------------------------------
6240 '                   アイコンの中心座標データ
6250 *ICON.POS
6260   DATA  22,  62, 102, 142, 182
6270   DATA 222, 262, 302, 342, 382
6280   DATA 422, 462, 502, 542, 582
6290 '
6300 '------------------------- End of List ------------------------
```

●リスト3　アフターケア4月号掲載ICONMK.BASの変更点

```
1180 '
1181 '                  メモリ量のチェック
1182   DEF SEG=&H0 : ANS=PEEK(&H501)
1183   ANS$=RIGHT$(HEX$(ANS),1) : ANS=VAL(ANS$)
1184   ON ANS GOTO 1186, 1187, 1188, 1189
1185     CLEAR ,&H1F00 : DEF SEG=&H1F00 : MEM=&H1F00 : GOTO 1210
1186     CLEAR ,&H2F00 : DEF SEG=&H2F00 : MEM=&H2F00 : GOTO 1210
1187     CLEAR ,&H3F00 : DEF SEG=&H3F00 : MEM=&H3F00 : GOTO 1210
1188     CLEAR ,&H4F00 : DEF SEG=&H4F00 : MEM=&H4F00 : GOTO 1210
1189     CLEAR ,&H5F00 : DEF SEG=&H5F00 : MEM=&H5F00
1190 ' CLEAR, &H5F00 ' ***
1200 ' DEF SEG=&H5F00 ' ***
1210     IF PEEK(&H100)=233 THEN 1240
1220   BLOAD "mouse.cod"
1230 '

1330 ' DEF SEG=&H5F00 ' ***

1670 ' DEF SEG=&H5F00 ' ***

1700 ' GOSUB *DRAW.XY
1710 ' CURSOR=1 : GOSUB *JOB0
1720 '   GOSUB *MOUSE
```


▶K子さん，エンドレスナイトって知ってます？　知らないでしょうね，関西に来た時にはぜひ見て下さい。おもしろいですよ，P.S.純子ちゃん，大好き！　**奈良県・エンドレスナイト少年!!**
【オールナイトフジでさえ見たことありませんよ。(K子)】

```
1730 '  AX%=18 : BX%=2 : GOSUB *MOUSE
1740 '  AX%=4 : CX%=320 : DX%=200 : GOSUB *MOUSE
1750 '  AX%=1 : GOSUB *MOUSE
1760 '  PUT(606,0),SHIRO%, PSET

1770 '  STOP ON
1771 '
1774    INPUT "ファイル名? ", F$ : IF F$="" THEN 1780
1775    CLS : SCREEN 3,0,1,17
1776    DEF SEG=&HA800 : BLOAD F$+".b"
1777    DEF SEG=&HB000 : BLOAD F$+".r"
1778    DEF SEG=&HB800 : BLOAD F$+".g"
1779    SCREEN 3,0,0,1
1780    CLS
1781 '  DEF SEG=&H5F00 ' ***
1782    GOSUB *DRAW.XY
1783    CURSOR=1 : GOSUB *JOB0
1784      GOSUB *MOUSE
1785    AX%=18 : BX%=2 : GOSUB *MOUSE
1786    AX%=4 : CX%=389 : DX%=11 : GOSUB *MOUSE
1787    PUT(606,0),SHIRO%, PSET
1788    AX%=1 : GOSUB *MOUSE : STOP ON
1789 '

1800 *ROOP
1810    AX%=3 : GOSUB *MOUSE
1820      LOCATE 67,2 : PRINT USING "x=###  y=###"; CX% ¥ 10+1; DX% ¥ 10-4
1825 '    LOCATE 67,2 : PRINT USING "x=###  y=###"; CX%; DX%
1830 '  AX%=5 : GOSUB *MOUSE
1840      IF AX% THEN GOSUB *SET.PAINT
1850 '  AX%=7 : GOSUB *MOUSE
1860      IF BX% THEN GOSUB *RE.PAINT
1870    GOTO *ROOP

2500 *MOUSE
2505    DEF SEG=MEM
2510    CALL MOUSE(AX%, BX%, CX%, DX%, ES%)
2520  RETURN

2730 '  IF CURSOR=1 THEN 2760                ' ***
2735    IF CURSOR=1 THEN 2765
2740 '  AX%=9 : BX%=0 : CX%=0 : DX%=0 : ES%=&H5F00 : GOSUB *MOUSE : GOTO 2780
2745    AX%=9 : BX%=0 : CX%=0 : DX%=0 : ES%=MEM : GOSUB *MOUSE : GOTO 2780
2750                                         ' ***
2760 '  AX%=9 : BX%=7 : CX%=7 : DX%=0 : ES%=&H5F00 : GOSUB *MOUSE
2765    AX%=9 : BX%=7 : CX%=7 : DX%=0 : ES%=MEM : GOSUB *MOUSE
2770 '
2780    GOSUB *BELL
2790  RETURN

3980 *JOB8
3990    SCREEN 3,0,1,17
3993    CLS
3995    AX%=1 : GOSUB *MOUSE
4000 '  AX%=7 : GOSUB *MOUSE
4002    AX%=3 : GOSUB *MOUSE
4005      LOCATE 67,22 : PRINT USING "x=###  y=###"; CX%; DX%
4010      IF NOT BX% THEN 4002
4015    CLS : AX%=2 : GOSUB *MOUSE
4020    SCREEN 3,0,0,1
4030  RETURN

4170    CLS
4175    SCREEN 3,0,1,17
4180      LINE(0,SAVE.L/80)-(639,SAVE.L/80),6
4190        DEF SEG=&HA800 : BSAVE F.NAME$+".b", 0, SAVE.L
4200        DEF SEG=&HB000 : BSAVE F.NAME$+".r", 0, SAVE.L
4210        DEF SEG=&HB800 : BSAVE F.NAME$+".g", 0, SAVE.L
4220        LINE(0,SAVE.L/80)-(639,SAVE.L/80),0
4230     SCREEN 3,0,0,1
4240 '   DEF SEG=&H5F00 ' ***
4250   RETURN
```

●リスト4　アフターケア5～6月号掲載USFPRN.BASの変更点

```
1201 '            メモリ量のチェック
1202    DEF SEG=&H0 : ANS=PEEK(&H501)
1203    ANS$=RIGHT$(HEX$(ANS),1) : ANS=VAL(ANS$)
1204    ON ANS GOTO 1206, 1207, 1208, 1209
1205      CLEAR ,&H1F00 : DEF SEG=&H1F00 : MEM=&H1F00 : GOTO 1230
1206      CLEAR ,&H2F00 : DEF SEG=&H2F00 : MEM=&H2F00 : GOTO 1230
1207      CLEAR ,&H3F00 : DEF SEG=&H3F00 : MEM=&H3F00 : GOTO 1230
1208      CLEAR ,&H4F00 : DEF SEG=&H4F00 : MEM=&H4F00 : GOTO 1230
1209      CLEAR ,&H5F00 : DEF SEG=&H5F00 : MEM=&H5F00
1210 '       マウスのマシン語をセットする
1220 '  CLEAR, &H5F00
1230    IF PEEK(&H100)=233 THEN 1260
1235    BLOAD "mouse.cod"
1240 '  DEF SEG=&H5F00 : BLOAD "mouse.cod"

1630 '  DEF SEG=&H5F00

2660 '  DEF SEG=&H5F00

3110 *MOUSE     'マウスのマシン語ルーチンを呼ぶ
3115    DEF SEG=MEM
3120    CALL MOUSE(AX%, BX%, CX%, DX%, ES%)
3130  RETURN

3330 '  AX%=9 : BX%=0 : CX%=0 : DX%=0 : ES%=&H5F00 : GOSUB *MOUSE
3335    AX%=9 : BX%=0 : CX%=0 : DX%=0 : ES%=MEM : GOSUB *MOUSE

3565 '  DEF SEG=&H5F00 : GOSUB *KEYIN : GOTO 3470

4010 '  DEF SEG=&H5F00

4140 '  DEF SEG=&H5F00 : GOSUB *KEYIN : GOTO 4045
4143    GOSUB *KEYIN : GOTO 4045

4695 '  OLD=0 : SAVE.FLAG=0 : DEF SEG=&H5F00
4698    OLD=0 : SAVE.FLAG=0

6055 '  GOSUB *CLS16

6080 '    IF PEEK(532)=&H20 THEN DEF SEG=&H5F00 : GOSUB *KEYIN : GOTO 6070
6085      IF PEEK(532)=&H20 THEN GOSUB *KEYIN : GOTO 6070

6120 '  DEF SEG=&H5F00

7570 '  DEF SEG=&H5F00
```


▶K子さん、MSXとファミコン買いませんか？安くしときますよ。僕はX1かあるのだ。絶対ボツにしないでください！　BASICもマシン語もわからない僕ですがK子さんのポスターください。おねがいします。　神奈川県・○神○紀は○て○み○さ○りです
【と言って、毎日ゲームしているんでしょ？（K子）】

マイコン認定試験受験講座

第8回試験 4級・3 級 問題と解答例

第⑧回

マイコン認定試験受験研究会

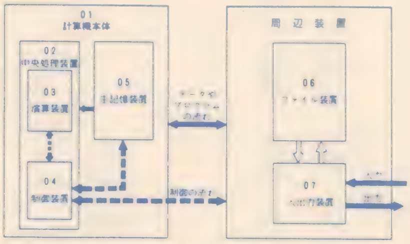
7日19日(日)，第8回マイコン利用者認定試験4級および3級が実施されました。応募者数は4級14,049名，3級5,709名，合計19,758名です。今月号では4級の全出題，3級の出題問題の前半と，すべての予想解答を掲載します。受験された方々はもちろんのこと，これから受験を考えておられる方々にも参考になるでしょう。

ただし，ここで示した解答は必ずしも出題者の意図している解答とは同じでないかも知れません。3級の後半出題と各問の内容の分析は，来月号以降の解説をご覧ん下さい。

4級

問1　次の計算機の(1)〜(10)の各要素を示す用語と最も関連の深い字句を，計算機の概念図中の01〜07の各装置から選べ。

(1) keyboard
(2) hard disk unit
(3) communication channel
(4) magnetic tape drive unit
(5) liquid crystal display (LCD)
(6) central processing unit (CPU)
(7) pointing device (例えば mouse)
(8) printer
(9) external storage
(10) flexible disk unit



計算機の概念図

-1-

4級

問2　簡易言語で作成したプログラムの一生に関する次の各記述はどの段階か，最も関連の深い字句を解答群の中から選べ。ただし，それが2段階にわたる場合は便宜上，最初の段階だけを，また全体と部分で段階が異なる場合は全体の方で答えよ。

(1) 貯蔵データ量を調査し，マイクロコンピュータでの実用性の可否を判定する。
(2) 出力として求める項目の種類を考える。
(3) データを入力したり，処理したりする。
(4) 入力データと出力データ間の計算等の操作を考える。
(5) 仕事の手順を箇条書きにする。
(6) 簡易言語に計算式を設定する。
(7) 各種のデータを入れて要求のとおりに動くか試験する。
(8) 設計に基づき，対象となる利用者を想定して操作手順書を作成する。
(9) 仕事のやり方が変更になったので，計算式を再設定する。
(10) 計算機で行う予定の仕事の条件を整理してみる。

解答群

01 要求の段階　02 設計の段階　03 コード生成段階
04 検査段階　05 運用段階　06 保守段階
07 破棄段階

-2-

▶K子さんは，遠い遠い話ですけど，結婚してもこの仕事を続けますか？松田聖子のように両立させるのは難しいけど，K子さんならできるよ。P.S. 東京は本部なのに支部長がいるのか…
東京都　この欄を活用しよう。・毒見に出たかったポルシェターボII
【遠い遠い話じゃないですけどね　相手が………　お兄さんいますか？　K子】

4級

問3　次の記述は，マイクロコンピュータで，あるプログラムにより文書作成処理をするときの部分処理を示す。(1)～(10)の各記述について最も適切な順序を解答群の中から選べ。ただし，同一順序になるときはマイクロコンピュータの性質を十分考慮して，必要な処置を行うものとする。

(1)　電源を入れ，システムディスク・辞書ディスク・データディスクを用意する。
(2)　文書作成を選択する。
(3)　作成した文書を印刷する。
(4)　文書作成を終了する。
(5)　印刷書式を選択する。
(6)　文書を作成する。
(7)　文書ファイル名を選択する。
(8)　文書ファイル名を入力する。
(9)　印刷を選択する。
(10)　電源を切る。

解答群

01　順序1	02　順序2	03　順序3	04　順序4
05　順序5	06　順序6	07　順序7	08　順序8
09　順序9	10　順序10		

－3－

4級

問4　オペレーティングシステムを含めたマイクロコンピュータの使用法に関する次の記述中の(1)～(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。

(a)　利用者のプログラム作成を種々の方法で援助するソフトウェアがオペレーティングシステム（ (1) ）である。マイクロコンピュータにおいては，オペレーティングシステムは通常フレキシブルディスク（以下ディスクと略す）に格納されている。オペレーティングシステムを起動するためには，まず，電源を入れ，オペレーティングシステムが格納されているフレキシブルディスクカートリッジを (2) に挿入し，所定のキーを押す。立ち上げられたオペレーティングシステムは利用者からの指令語を受け取り，それに従って処理を行う。この指令語には，ディスクの初期化を行うFORMAT指令語，ディスク中のファイル名を調べる (3) 指令語などがあることが多い。

(b)　あるディスクの内容を別のディスクに移すことを考える。市販されているディスクは，通常， (4) の管理用の情報が何も書かれていないので，まず初期化する必要がある。ディスク装置やディスクそのものの性質に応じて初期化の方法は異なる。例えば，130 mm のディスクには，2D， (5) ，2HD などの種類があり，注意を要する。

(c)　次にディスクの複写を行う。このようなプログラムは， (6) として供給されているので，このプログラム名を指令語中で指定すれば良い。複写には，ディスクの内容をそのまま別のディスクに複写する方法と，指定したファイルだけを別のディスクに複写する方法がある。後者においては，すべてのプログラムを指定すれば前者と論理的に同じ結果が得られることが多い。また，後者においては，一定のファイル名や属性をもったファイルだけを複写することができるものが多い。このために俗称ワイルドカードと呼ばれる特殊な文字が用意されている。この文字を今『＊』と仮定すると，この文字は任意の文字列を意味する。ファイル名として，例えば，『Ａ＊』を指定したときには，『ＡＢＣＤ』，『 (7) 』等のファイル名をもったファイルが該当する。

－4－

4級

また，『Ｘ＊．Ｄ＊』に対しては，『Ｘ１．ＤＡ２』，『 (8) 』等のファイル名を指定したのと同じである。

(d)　このような作業を行うことによって， (9) 用ディスクを作成することができる。しかし，ディスクの不正な複写を防止するために，各種の (10) 機能がディスク上に組み込まれていて，上記の手順では複写できない場合も多い。

解答群

01　COPY	02　LIST	03　DATA
04　DIR	05　2DH	06　2DD
07　A12X95	08　BA4	09　OS
10　LAN	11　VAN	12　FILE1．DA2
13　X1A．DA2	14　シフトキー	15　リセットキー
16　登録簿	17　データ	18　ファイル
19　複写	20　保護	21　ハッカー
22　作業用	23　コンパイラ	24　エディタ
25　ユーティリティプログラム		26　駆動装置
27　ハードセクタ方式		

－5－

4級

問5　次の作表計算ソフトウェアに関する各記述中の(1)～(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。

なお，この作表計算ソフトウェアは，表1に示す範囲の指令語（command）を使い，電子シート上に行（Ｒ）と列（Ｃ）の順によって指定するセル（欄）にデータと計算式を入力する。ここで，計算式とはセルの値間の四則演算を行うとする。

(a)　表1の指令語表の (1) ， (2) ， (3) の指令語はそれぞれ該当する機能を表している。

(b)　図1の処理① (4) ，処理② (5) ，処理③ (6) 及び処理④に必要な指令語は (7) である。

(c)　図2の指定①は「 (8) 　文字入力　成績表」と入力する。

(d)　図2の指定②は「 (9) 　数値入力　80」と入力する。

(e)　図2の指定③は「R6C3　数値入力　 (10) 」と入力する。

解答群

01　参考	02　検索	03　複写
04　分類	05　蓄積	06　印刷
07　文字入力	08　数値入力	09　保存
10　取り出し	11　R1C2	12　C2R1
13　R3C4	14　R3C3	15　C3R3
16　R3C5	17　R3C3＋R4C3＋R5C3	
18　C3R3＋C3R4＋C3R5		
19　R3＋R4＋R5		
20　R2C3＋R4C3＋R5C3＋R6C3		

－6－

▶ 担 なにわ　おいしそうなだんごだ。ぱく……。うっ，はき気がぁ。　神奈川県・首藤一幸

【つくねの味に似てそうね。冗談ですが………（K子）】

4級

表1　指令語表

指令語	機能
文字入力	文字データを入力する
数値入力	数値データ又は計算式を入力する
(1)	セルの内容を複写する
削除	指定した行列のセルを削除する
(2)	電子シートの内容をプリントする
(3)	指定したセルの値を並べ替える
書式	セルの書式を決める
保存	電子シートをファイルに保存する
取り出し	ファイルから電子シートを取り出す

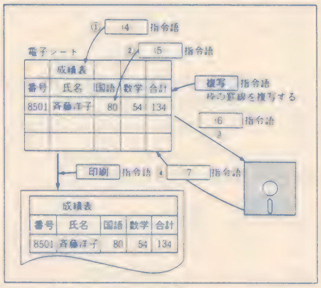


図1　処　理　図

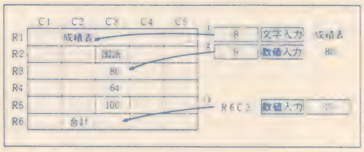


図2　指　定　例

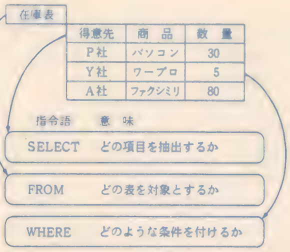
-7-

4級

問6　次のファイル管理（データベース管理）ソフトウェアに関する各記述中の(1)～(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。

なお，このファイル管理ソフトウェアは図のような概念である。

（図）



(a)　このファイル管理ソフトウェアの (1) は，複数の項目からなるレコードを集めて並べた (2) である。

(b)　このようなデータベースを (3) と呼ぶ。

(c)　例えば「在庫表の中から，得意先がY社の商品を知りたい」という検索は (4) の指令文により指定する。

(d)　(5) 節の中に「商品がパソコン又はワープロのレコード」という (6) を指定する。

(e)　例えば，「ワープロ以外のすべてのレコード」を検索する条件式には (7) 演算子を使う。

-8-

4級

(f)　例えば，「数量が10個以上」は (8) と指定する。この条件式には (9) 演算子を使う。

(g)　例えば，「得意先がY社で，かつ商品がワープロのレコード」を求める条件式には (10) 演算子を使う。

解答群

01　データ検索　　02　関係データベース
03　文献検索　　04　表計算ソフトウェア
05　WHERE　　06　SELECT
07　SELECT　商品　FROM　在庫表　WHERE　得意先 = "Y社"
08　SELECT　得意先　FROM　商品表　WHERE　得意先 = "Y社"
09　SELECT　在庫　FROM　得意表　WHERE　商品 = "Y社"
10　条件式　　11　論理否定　　12　数量< = 10
13　数量> = 10　　14　比較　　15　論理積
16　論理和　　17　表型　　18　木型
19　データ構造

--9--

4級

問7　次の文書作成ソフトウェアの解説に関する各記述中の(1)～(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。

(a)　文書の標題などを中央に配置するには，目的の語句の先頭に (1) を移動させて， (2) 指定を行う。

(b)　表示装置は表示領域に限度があるので，文書のほうが大きいときは表示しきれない。そこで，対象の文書の表示の窓を (3) に動かして見る機能を (4) と呼ぶ。

(c)　作成された文章の配置を変えたり，同じ文章や語句を他の場所に (5) したりできる。この機能を利用すると，面倒な語句の入力が楽になり，文章の (6) も楽になる。

(d)　(7) がたくさん生じたとき，利用者に (8) の中からどれを選択するのかを問い合わせる。この選択をその度に行う方式を逐次選択と呼び，後からまとめて行う方式を一括選択と呼ぶ。

(e)　漢字・記号を選択するときに，番号で指定して該当の文字を出すことができる。この番号は， (9) の位置を示すもので， (10) と言う。

解答群

01　漢字符号　　02　JIS符号　　03　区点番号
04　仮名漢字変換　　05　同音異義語　　06　熟語
07　用語　　08　候補単語　　09　複写
10　拡大　　11　縮小　　12　スクロール
13　カーソル　　14　中央合わせ　　15　上下左右
16　情報交換用漢字符号系　　17　校正編集

- 10 -

▶MZ 2861もでたし，X68000も売れてきたことだからK子さんもZ80なんかやめて80286か68020のマシン語入門でも初めたら？きっとうまくいくと思うよ。　群馬県・大三元
【私の力を知らないナ！（K子）】

4級

問8　次の各記述の正誤を判断し，該当する字句を解答群の中から選べ。

(1)　フレキシブルディスクカートリッジを購入するとき，1DD，1HD，2DD，2HDなどの区別をする必要はない。

(2)　情報交換用漢字符号系というのは，国際規格に準拠しており，通信などに際して内容の再現性確保の基本的な取り決めである。

(3)　情報交換用漢字符号系は2バイト構成である。そこでの1バイトが7ビットの場合，14ビットで漢字1字を表現できる。各バイトを8ビットで表現することもできる。

(4)　文部省の教科書や官公庁が発行する公文書では，日本語横書きの読点を"，"と決め，ワードプロセッサの日本語モードでよく出る"、"を使うと間違いである。

(5)　コンピュータプログラムは著作権法により不正複写を禁じられている。もし不正複写を行った場合には罰金や実刑を課せられることがある。

(6)　JISけん盤の種類は，情報部門だけでも4種類ある。これ等はJIS X 6001，JIS X 6002，JIS X 6003及びJIS X 6004で，片仮名配列は4通りである。

(7)　著作権法によるプログラムの保護は，原著者の知的創作を保護しており，元プログラムを改良しても，それは2次著作物であり，2次著作者は，改良部分だけの権利を有する。

(8)　ISO A4判の用紙寸法はJIS X 6195情報処理用連続伝票の250.0×279.4㎟より大きい。

(9)　一般に，マイクロコンピュータから出力される漢字の寸法は半角，全角，横倍角，縦倍角，4倍角のうち4倍角が最も小さい。

(10)　異機種マイクロコンピュータ間の通信媒体や貯蔵媒体による情報交換で，互換性のとれないことが多いが，これは，国際規格や国家規格がないことによる無秩序よりも，それらの規格を適用していない商品が多いことに主な原因がある。

解答群

01　正しい．　　02　誤っている

－11－

4級

問9　次の記述はマイクロコンピュータの起動及び停止に当たって注意すべき事柄である。(1)～(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。

(a)　電源スイッチ投入の際，周辺機器が確実に本体とつながっていることを確める必要がある。電源投入後の接続は，周辺機器の種類によっては［(1)］の原因となることがある。もし，電源投入後，機器の接続又は切り離しの必要が生じたときは，一旦それらの電源を切ってしばらくしてから行うものとする。なお，電源再投入の際は［(2)］程度の間隔を置くことが望ましい。

(b)　マイクロコンピュータの［(3)］の設定は，ソフトウェア的に行われる場合とハードウェア的に行われる場合，又はその両方で行われる場合とがある。通常［(4)］による設定は，小型スイッチ群によることが多く，その変更は電源OFF状態で行わなければならないものがある。設定方法を間違えると正常な動作が保証されないので，説明書に従って慎重に対処する必要がある。

(c)　マイクロコンピュータと空調機，冷蔵庫のような機器を同一系統の電源に接続すると，機器の電源［(5)］の際マイクロコンピュータへの［(6)］が変動し，正常な動作から逸脱することがある。したがって，これらの機器とマイクロコンピュータを同一系統の［(7)］に接続しない方が良い。

(d)　マイクロコンピュータの電源を切断する場合は，実行中の［(8)］を終了させなければならない。これを怠ると［(9)］上のデータが壊れることがある。なお，［(10)］が使用されるシステムでは，電源切断に当たって，これを装置から取り出しておくことが望ましい。

解答群

01　電源ケーブル	02　コンセント	03　誤動作	04　供給電圧
05　ハードウェア	06　ソフトウェア	07　フレキシブルディスク	
08　初期条件	09　雑音	10　磁気記録媒体	11　電源ON
12　処理	13　数秒	14　数十秒	15　断続

－12－

4級

問10　次のJIS X 6002情報処理系けん盤配列において，(1)～(20)までのキーの英数モードのときの文字を解答群の中から選べ。

解答群

01　A	02　B	03　C	04　D	05　E
06　F	07　G	08　H	09　I	10　J
11　K	12　L	13　M	14　N	15　O
16　P	17　Q	18　R	19　S	20　T
21　U	22　V	23　W	24　X	25　Y
26　Z				

－13－

4級　予想解答例

問1	(1)=07	(2)=06	(3)=07	(4)=06	(5)=07
	(6)=02	(7)=07	(8)=07	(9)=06	(10)=06
問2	(1)=01	(2)=01	(3)=05	(4)=02	(5)=01
	(6)=03	(7)=04	(8)=02	(9)=06	(10)=01
問3	(1)=01	(2)=02	(3)=09	(4)=05	(5)=08
	(6)=03	(7)=07	(8)=04	(9)=06	(10)=10
問4	(1)=09	(2)=26	(3)=04	(4)=18	(5)=06
	(6)=25	(7)=07	(8)=13	(9)=22	(10)=20
問5	(1)=03	(2)=06	(3)=04	(4)=07	(5)=08
	(6)=09	(7)=10	(8)=11	(9)=14	(10)=17
問6	(1)=19	(2)=17	(3)=02	(4)=07	(5)=05
	(6)=10	(7)=11	(8)=13	(9)=14	(10)=15
問7	(1)=13	(2)=14	(3)=15	(4)=12	(5)=09
	(6)=17	(7)=05	(8)=08	(9)=16	(10)=01
問8	(1)=02	(2)=01	(3)=01	(4)=01	(5)=01
	(6)=02	(7)=01	(8)=01	(9)=02	(10)=02
問9	(1)=03	(2)=13	(3)=08	(4)=05	(5)=15
	(6)=04	(7)=02	(8)=12	(9)=10	(10)=07
問10	(1)=17	(2)=23	(3)=05	(4)=20	(5)=21
	(6)=09	(7)=16	(8)=01	(9)=04	(10)=06
	(11)=08	(12)=10	(13)=11	(14)=12	(15)=26
	(16)=03	(17)=22	(18)=02	(19)=14	(20)=13

▶裕次郎さん，安らかに………　P.S.「西部警察」と「太陽にほえろ」の2本が再放送中です。
S62・7・17　21：30・ごんぎつね(千葉)
【早いですね，それでこそニュースといえるのか……（K子)】

3級

問1　次のようなレコードを登録してある関係データベースのファイル(表)の操作に関する(a)〜(h)の各記述中の(1)〜(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。

なお，この関係データベースシステムの問い合わせ文は次のような予約語によりプログラムされるものとする。

SELECT……どの項目を抽出するか。
FROM ………どの関係表を対象とするか。
WHERE………どのような条件を付けるか。

［例］

SELECT　商品名，単価　FROM　売上表　WHERE　得意先＝"北国物産"

なお，構文規則の一部は次のようなものである。

〈文〉::＝〈指令語〉〈式〉
〈式〉::＝〈項目〉〈表節〉|〈項目〉，〈式〉|〈式〉〈表節〉〈限定句〉
〈表節〉::＝FROM 〈表句〉
〈表句〉::＝〈表名〉|〈表名〉，〈表句〉
〈限定句〉::＝WHERE 〈条件文〉|〈限定句〉〈論理演算子〉〈条件文〉
〈条件文〉::＝〈項目名〉〈比較子〉〈定数〉|〈条件文〉〈論理演算子〉〈定数〉
〈数〉::＝〈数字〉|〈数字〉〈数〉
〈定数〉::＝〈文字定数〉|〈数〉
〈指令語〉::＝SELECT
〈比較子〉::＝〈|〉|＝
〈論理演算子〉::＝ AND | OR
〈項目〉::＝〈項目名〉|〈算術式〉|〈数〉
〈算術式〉::＝〈項目名〉＝〈項目名〉〈算術演算子〉〈項目名〉
〈項目名〉::＝得意先|商品名|数量|単価|金額
〈文字定数〉::＝"〈文字列〉"
〈数字〉::＝0|1|2|3|4|5|6|7|8|9

－1－

3級

〈表名〉::＝売上表
〈算術演算子〉::＝＋|－|／|＊
〈文字列〉::＝コンパクトディスク|北国物産|…
注：比較子，算術演算子，引用符及び間隔は分離符とする。

売上表

得意先	商品名	数量	単価(千円)	金額(千円)
仙台商店	コンパクトディスク	10	200	2000
北陸貿易	ビデオディスク	20	50	1000
四国交易	コンパクトディスク	5	200	1000
北国物産	イメージスキャナ	4	180	720

(a) データ属性とは，得意先，商品名といった［(1)］やコンパクトディスク，20といった［(2)］を明らかにすることである。また，データの入れものの大きさを決める［(3)］を定義する。

(b) 売上表のデータ属性と表を定義したものを［(4)］と言う。

(c) 得意先と商品名のデータ属性は［(5)］と定義する。

(d) 単価と金額のデータ属性は［(6)］である。

(e) 検索した結果のレコードを対象に，例えば金額を求めるには［(7)］と指定する。

(f) 商品名が"コンパクトディスク"のレコードを抽出するには［(8)］とする。

(g) 売上表から金額が100万円以下の得意先を知るには［(9)］と指定する。

(h) 得意先が"北陸貿易"の数量を5倍にするには［(10)］と指定する。

－2－

3級

解答群

01 項目名　02 構造表　03 桁数　04 データ型
05 文字型　06 数値型　07 日付型　08 データ分析
09 表　10 表名

11 SELECT　答＝数量＊5　FROM　売上表　WHERE　得意先＝"北陸貿易"
12 SELECT　数量　FROM　売上表　WHERE　数量＊5　AND　得意先＝"北陸貿易"
13 SELECT　得意先，商品名　FROM　売上表　WHERE　商品名＝"コンパクトディスク"
14 SELECT　得意先，商品名　FROM　売上表　WHERE　商品名＝コンパクトディスク
15 SELECT　得意先，金額＝数量＊単価　FROM　売上表　WHERE　商品名＝"コンパクトディスク"
16 SELECT　得意先　FROM　売上表　WHERE　商品名＝"コンパクトディスク"，金額＝数量＊単価
17 SELECT　得意先，商品名　FROM　売上表　WHERE　金額＜"1000"
18 SELECT　得意先，商品名　FROM　売上表　WHERE　金額＜1000

－3－

3級

問2　次の表のような図書館管理システムのためにファイル(表)を設計する。これらのファイル(表)の操作に関する次の記述中の(1)〜(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。

(a) 貸出管理のために，貸出表は利用者の［(1)］と図書の登録番号である［(2)］及び貸出日から構成するレコードとする。
(b) 貸出表は同一の利用者が複数の図書を借りることができるように，図書の登録番号と貸出日を［(3)］にしておく。
(c) 著者標題を記録している文献レコードを内容から直接に検索できるようにするためには，［(4)］の中から［(5)］を［(6)］して［(7)］を作成しておく。
(d) 分類が"NDC220"でキーワードが"データベース"である文献レコードを検索するには［(8)］とKW表の［(9)］であるDOCの値の［(10)］を求めればよい。

図書表

図書コード	著者	標題	出版社
T01	神戸一郎	データベース技術	CO社
T02	長山太一	ニューメディアとパソコン	XY社
T03	金山三郎	パソコンとBASIC	CO社
T04	山村建一	OAデータベースの応用	PW社

分類表

図書コード	分類	キーワード
T01	NDC 635	データベース
T02	NDC 441	パソコン
T03	NDC 760	パソコン
T04	NDC 220	データベース

KW表

キーワード	図書コード
パソコン	T02
パソコン	T03
データベース	T01
データベース	T04

－4－

▶いやあ，暑いですなあ！（このハガキが9月ごろまでに載ることを祈る）皆様，一学期の成績はどうでしたか？特に定期テストなど石をぶつけたくなりますね。え，私？私は中間492点，期末484点，実力テスト445点の輝かしい成績でしたよ，へっへっへっへ!! 激戦区・東京都・SEESON
【いったい何教科あるんですか？（K子）】

3級

文献表

図書コード	著　者	標　　題	キーワード
T01	神戸一郎	データベース技術	データベース
T02	長山太一	ニューメディアとパソコン	パソコン
T03	金山三郎	パソコンとBASIC	パソコン
T04	山村建一	OAデータベースの応用	データベース

貸出表

学籍番号	図書コード	貸出日
84002	T03	870310
83009	T01	870310
84001	T02	870515
84005	T04	870610
84002	T01	870611

解答群

01　連続項目　　02　繰り返し項目　　03　索引項目
04　図書表　　05　文献表　　06　分類表
07　KW表　　08　貸出表　　09　転置ファイル
10　目録ファイル　　11　キーワード　　12　結合表
13　共通項目　　14　T01　　15　T02
16　T03　　17　T04　　18　著者
19　標題　　20　出版社　　21　学籍番号
22　図書コード　　23　貸出日　　24　索引
25　更新　　26　関係

5

3級

問3．情報処理用語に関する次の各記述と最も関連の深い字句を解答群の中から選べ。

(1)　計算機プログラムの実行を制御するソフトウェアであって，スケジューリング，デバッギング，入出力制御，課金処理，コンパイル，記憶割り当て，データ管理及びこれらに関連した諸サービスを行うもの。

(2)　あるデータの集合の一部又は全部であり，少なくとも一つのファイルから成るデータの集合であって，与えられた目的又はデータ処理システムを満足させるもの。

(3)　計算機向き言語の一つであって，その命令が通常，計算機命令と1対1に対応しており，マクロ命令の使用のような機能を備えうるもの。

(4)　機能文字以外の文字，例えば英数字，漢字，片仮名，間隔文字，特殊文字などであって，通常，図形によって表されているもの。

(5)　高精度の数値の表現から低精度の数値の表現を得る方法の一つ。もとの表現中の不必要な下位の桁を単に取り除く。

(6)　データの媒体及びその上に記録されたデータであって，一般に永続性があり，人間又は機械が読み取ることのできるもの。

(7)　計算機による処理を一般的に支援するルーチンで，例えば入力ルーチン，診断プログラム，追跡プログラム，分類プログラムなど。

(8)　記憶装置又はその一部の内容を通常，内部記憶から外部媒体上へ書き込むことであって，例えば，記憶装置を他へ転用したり，障害若しくは誤りに対して防御するなどの特定の目的のために，又はデバッグとの関連において行われるもの。

6

3級

(9)　少なくとも二方向の自由度を持ったレバー状入力装置であって，通常，位置入力装置として使われるもの。

(10)　数値の表現中の，0でない最高位の数字から0でない最低位の数字までの数字の列。通常，数値の表現中のものが，正規化された浮動小数点数の内部表現の仮数部に保持される。

解答群

01　算　法　　02　手　順
03　流れ図　　04　問題記述
05　文書（ドキュメント）　　06　符号体系
07　バイト　　08　ビット
09　項　目　　10　レコード
11　ファイル　　12　データベース
13　データバンク　　14　探　索
15　索　引　　16　分　類
17　照　合　　18　ライトペン
19　ジョイスティック　　20　タブレット
21　翻訳プログラム　　22　ユーティリティルーチン（プログラム）
23　オペレーティングシステム　　24　解釈プログラム
25　バックアップファイル　　26　図形文字
27　制御文字　　28　ファイル保守
29　ライブラリ　　30　データ伝送
31　下位桁あふれ　　32　有効数字
33　丸　め　　34　切り捨て
35　デバッグ　　36　ダンプ
37　アセンブラ言語　　38　高水準言語
39　手順向き言語　　40　問題向き言語

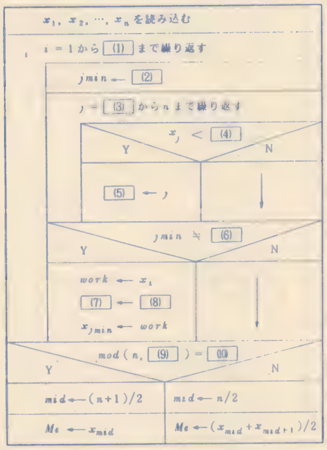
7

3級

問4　次の図は n 個の正整数データ x_i（$i=1, 2, \cdots, n$）が昇順で並んでいるとき，中央に位置するデータ，すなわちメディアン Me（中央値とも言う）を求めるNSチャートである。このNSチャート中の(1)～(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。ここで，メディアン Me は n 個のデータが昇順で並んでいるとすれば，次式で表される。

$$Me = \begin{cases} x_{\frac{n+1}{2}} & : \quad n = \text{奇数} \\ \frac{1}{2}\left(x_{\frac{n}{2}} + x_{\frac{n}{2}+1}\right) & : \quad n = \text{偶数} \end{cases}$$

また，$mod(u, v)$ は u を v で割ったときの余りを値とする関数とする。



－8－

入門コーナー

▶高二になり，図書委員になったばっかしに先生にたのまれ，愛機FX-860Pで図書を統計のプログラムをつくるはめになった。しかし，日曜日を一日つぶしたら一日でできてしまった。P.S. 5，6月号は金がなかったので買えなかった。すみません。　岐阜の山の中・山ザル
【有意義な日曜を過ごせたお礼を言うべきですね。(K子)】

3級

解答群

01　0	02　1	03　2	04　3
05　$i-1$	06　i	07　$i+1$	08　$imin$
09　$j-1$	10　j	11　$j+1$	12　$jmin$
13　mod	14　mid	15　$mid+1$	16　$n-1$
17　n	18　$n+1$	19　$work$	20　x_i
21　x_j	22　x_{imin}	23　x_{jmin}	

－9－

3級

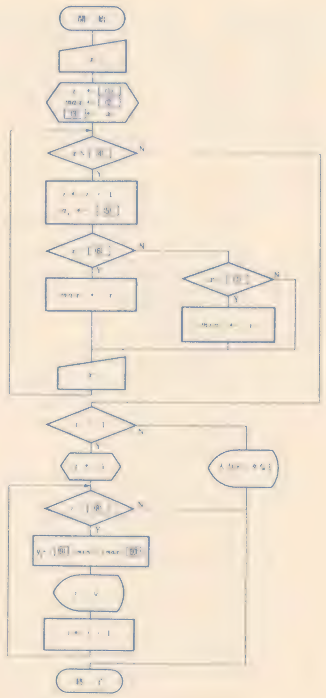
問5　次の図はデータが−999で終わる2個以上の数値データ列を入力して，その最大値が1，最小値が0となるようにスケーリングして出力させる流れ図である。この流れ図中の(1)〜(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。ただし，入力データは−999より大きく，かつすべてが同じ値ではないものとする。

解答群

01　0	02　1	03　2	04　−99
05　−999	06　−9999	07　a_i	08　a_{i+1}
09　a_j	10　a_{j+1}	11　$i-1$	12　i
13　$i+1$	14　$j-1$	15　j	16　$j+1$
17　max	18　min	19　x	20　y

－10－

3級

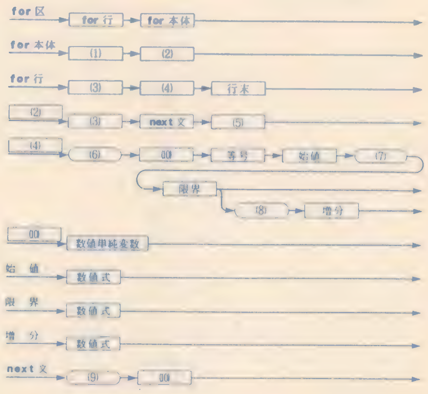


11

3級

問6　3種類のプログラム用言語（BASIC，Pascal及びC）のうちから，1種類を選択して解答せよ。

6－1　基本BASIC（JIS X 3003）について，次の規格の(1)〜(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。



解答群

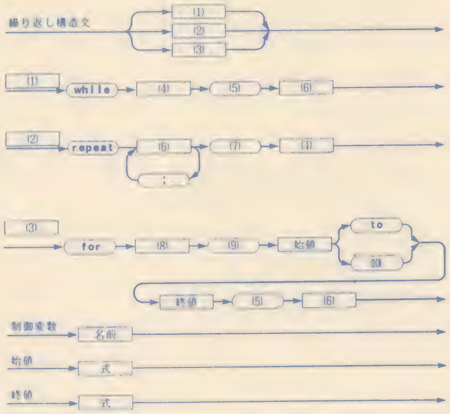
01　for 文	02　next 文	03　ブロック	04　区
05　FOR	06　NEXT	07　TO	08　STEP
09　文番号	10　行番号	11　DOWNTO	12　for 行
13　next 行	14　数値式	15　数値単純変数	16　制御変数
17　行　末			

12

▶「おい、向こうで何か動いたぞ！」川口浩隊長名言集より。　神奈川県・公務員の鑑　村松利之
【そして急に誰かがいなくなるのよね！（K子）】

3級

6－2　標準Pascal（ISO 7185）について，次の構文図の(1)～(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。



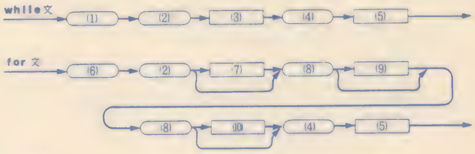
解答群

01　for-next文	02　while文	03　repeat-until文
04　repeat文	05　for文	06　複　文
07　文	08　行	09　begin
10　end	11　until	12　downto
13　upto	14　step	15　比較式
16　論理式	17　＝	18　:=
19　;	20　do	21　制御変数

－13－

3級

6－3　言語Cについて，次の構文図の(1)～(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。ただし，式が同一でない場合は区別するものとする。



解答群

01　do	02　while	03　for	04　式
05　式1	06　式2	07　式3	08　複文
09　ブロック	10　文	11　(	12　)
13　:	14　;	15　初期化	16　判定式
17　増分			

－14－

3級

問7　突き合わせによる分類に関する次の記述中の(1)～(10)に入れるべき最も適切な字句を解答群の中から選べ。

ただし，(5)～(7)の解答は，3種類のプログラム言語（BASIC，Pascal及びC）のうちから1種類を選択して解答せよ。

分類すべきデータの量が多く，[(1)]には格納できず，例えば，フレキシブルディスク装置などのような[(2)]に，順次編成ファイルとして格納されているときには，交換分類法，[(3)]分類法のような内部分類法を使用することは望ましくない。このような場合に最も良く使用されるものが，突き合わせ（マージ）による分類である。

すでに分類された2個の順次編成ファイルF1とF2が与えられたとき，これらを突き合わせて，分類された順次編成ファイルF3を作り出すには，次のような操作を行う。まず，F1とF2の先頭のデータを比較して，キーの値の小さい方（[(4)]に分類する場合）をとりだす。これをファイルF3の最後に付け加える。以上の処理をF1とF2がともに空になるまで反復する。

いま，問題を理解しやすくするために，ファイルではなく配列にデータを格納するものとする。ただし，直接アクセスできる配列を，配列の片端から順にだけ参照・代入できる順アクセス記憶として用いる。

すでに分類済みの二つの配列xとyがあったときに，これらを併合して新しく配列zに格納するプログラムを以下に示す。ただし，x，y及びzの長さをそれぞれxℓ，yℓ及びzℓ＝xℓ＋yℓとする。

－15－

3級

7－1　基本BASIC版プログラム

```
310 REM *********
320 REM SIMMERGE
330 REM *********
340 LET Z1=X1+Y1
350 LET X0=1
360 LET Y0=1
370 LET Z0=[ (5) ]
380 IF X0>X1 OR Y0>Y1 THEN 470
390     IF Y(Y0)[ (6) ]X(X0) THEN 430
400         LET Z(Z0)=X(X0)
410         LET X0=X0+1
420         GOTO 450
430         LET Z(Z0)=Y(Y0)
440         LET Y0=Y0+1
450     LET [ (7) ]0=[ (7) ]0+1
460 GOTO 380
470 IF X0>X1 THEN 520
480     LET Z(Z0)=X(X0)
490     LET Z0=Z0+1
500     LET X0=X0+1
510 GOTO 470
520 IF Y0>Y1 THEN 570
530     LET Z(Z0)=Y(Y0)
540     LET Z0=Z0+1
550     LET Y0=Y0+1
560 GOTO 520
570 RETURN
```

－16－

入門コーナー

▶金さんの突撃インタビュー▶　金「K子さん，この時期になると情報処理2種に合格しましたなんてのがくると思いますがその人の住所を教えてくれませんか？」K子「どうするの？」金「ただ不幸の手紙を書いてあげるだけですよ。」また，おちたよ～～～！　高知犬・近山の金さん
【めげずにやって下さい。試験に落ちるのはいつでもイヤなものです。（K子)】

3級

7－2　標準Pascal版プログラム

ここでは，arraytypeは前記の配列を，indexはその添字を示すデータ型として定義されているものとする。

```
procedure simmerge ( x,y : arraytype; var z : arraytype;
                     xn, yn : index;
                     var zn : index );
  var pointx, pointy, pointz : index;
  begin
    zn := xn + yn;
    pointx := 1;  pointy := 1;  pointz := [ (5) ];
    while ( pointx <= xn ) and (pointy <= yn ) do
      begin
        if x[pointx] [ (6) ] y[pointy]
          then begin
                 z[pointz] := x[pointx];
                 pointx := pointx + 1
               end
          else begin
                 z[pointz] := y[pointy];
                 pointy := pointy + 1
               end;
        point[ (7) ] := point[ (7) ] + 1
      end;

    while pointx <= xn do
      begin
        z[pointz] := x[pointx];
        pointz := pointz + 1;
        pointx := pointx + 1
      end;

    while pointy <= yn do
      begin
        z[pointz] := y[pointy];
        pointz := pointz + 1;
        pointy := pointy + 1
      end
  end;
```

－17－

3級

7－3　言語C版プログラム

ここでは，合計データ個数が最大32個であるとし，各配列の0番目の要素は使用しないものとする。

```
simmerge(x, y, z, xn, yn, zn)
int x[33], y[33], z[33];
int xn, yn, *zn;
{
  int pointx, pointy, pointz;

  *zn = xn + yn;
  pointx = 1;
  pointy = 1;
  pointz = [ (5) ];
  while ((pointx <= xn) && (pointy <= yn)) {
    if (x[pointx] [ (6) ] y[pointy])
      z[point[ (7) ]++] = x[pointx++];
    else
      z[point[ (7) ]++] = y[pointy++];
  }
  while (pointx <= xn)
    z[pointz++] = x[pointx++];
  while (pointy <= yn)
    z[pointz++] = y[pointy++];
}
```

－18－

3級

以上は，2個のファイルの突き合わせであるが，これを繰り返すことにより，複数のファイルを突き合わせることができる。例えば，8個のファイルを突き合わせるためには，まず2個ずつ組にして，4個の分類されたファイルを得，更にこれらを組にして2個に，最後にこれを突き合わせることにより，一つの分類されたファイルを得ることができる。一般に 2^n 個の既に分類済みのファイルは［ (8) ］段階で1個の分類されたファイルに突き合わせることができる。

n 個のデータから成る一つのファイルが与えられたとき，これを［ (9) ］個ずつのデータから成る分類された n 個のファイルと考えることにより，前述の過程を利用した突き合わせの算法を得ることもできる。

この算法を以下に示す。

いま，与えられたファイルをF，その長さを l とする。ただし，以下の説明を簡単化するために，l は常に2のべき乗と仮定する。

Step 1：作業用のカウンタ m を1とする。

Step 2：ファイルFの先頭から m 個ずつのデータを一組にして，交互に二つのファイルF1，F2に振り分ける。

Step 3：ファイルF1とF2から分類された m 個ずつの連続するデータを取り出し，突き合わせて $2m$ 個ずつの分類されたデータの並びを作り，ファイルFに出力する。

Step 4　$m \leftarrow m * 2$ とする。

Step 5　$m < l$ ならばStep［ (10) ］へ，そうでないなら終わる。

－19－

3級

解答群

01　昇　順	02　降　順	03　正　順
04　CPU	05　レジスタ	06　主記憶装置
07　補助記憶装置	08　シープ	09　ワープ
10　ヒープ	11　x	12　y
13　z	14　n	15　$n+1$
16　$n-1$	17　2^n	18　$n*2$
19　m	20　-1	21　0
22　1	23　2	24　3
25　4	26　5	27　6
28　7	29　8	30　<
31　>	32　=	33　X
34　Y	35　Z	

－20－

▶㊛「父さんマン！くらえ，FH買って超弾！」㊫「何をせんべいKID！そんな物いらんブラスターだ！」㊛「ならば30万借してグレートボンバー！」㊫「なんの採用来ない無職野郎め光線だ！」㊛「ぐぁ！」せんべいKIDは致命的な打撃をうけた。㊛「くそぉ」………むなしい戦いは続く。

岩手県・せんべいKID

【このままどこまで続くのでしょうか？定ではなさそえ。(K子)】

3級予想解答例

問1　(1)=01　(2)=04　(3)=03　(4)=02　(5)=05
　　(6)=06　(7)=15　(8)=13　(9)=18　(10)=11

問2　(1)=21　(2)=22　(3)=02　(4)=05　(5)=11
　　(6)=24　(7)=09　(8)=06　(9)=13　(10)=17

問3　(1)=23　(2)=12　(3)=37　(4)=26　(5)=34
　　(6)=05　(7)=22　(8)=36　(9)=19　(10)=32

問4　(1)=16　(2)=06　(3)=07　(4)=23　(5)=12
　　(6)=06　(7)=20　(8)=23　(9)=03　(10)=02

問5　(1)=01　(2)=19　(3)=18　(4)=05　(5)=19
　　(6)=17　(7)=18　(8)=12　(9)=09　(10)=18

問6　(各選択言語により3種の解答がある)

〔BASIC〕(1)=04　(2)=13　(3)=10　(4)=01
(5)=17　(6)=05　(7)=07　(8)=08
(9)=06　(10)=16

〔Pascal〕(1)=02　(2)=03　(3)=05　(4)=16
(5)=20　(6)=07　(7)=11　(8)=21
(9)=17　(10)=12

〔C〕(1)=02　(2)=11　(3)=16　(4)=12
(5)=01　(6)=03　(7)=05　(8)=14
(9)=06　(10)=07

問7　(1)=06　(2)=07　(3)=10　(4)=01
(5)〔BASIC〕=21,〔Pascal〕=21,〔C〕=21
(6)〔BASIC〕=30,〔Pascal〕=30,〔C〕=30
(7)〔BASIC〕=35,〔Pascal〕=13,〔C〕=13
(8)=14　(9)=22　(10)=23

問8－1　基本BASIC版
(1) DIM　(2) GOSUB␣200　(3) GOSUB␣420　(4) INPUT␣A　(5) LET␣S(I, 0)=A　(6) INPUT␣A　(7) LET␣S(0, J)=A　(8) REM　(9) M　(10) S(I, J)

問8－2　Pascal版
(1) arry　(2) readln (a)　(3) 〔i, 0〕:=a　(4) readln (a)　(5) s〔0, j〕:=a
(6) procedure　(7) fillsquare　(8) s〔i, j〕
(9) generate(s);　(10) display(s)

問8－3　言語C版
(1) s〔5〕〔5〕;　(2) generate (s)
(3) display (s);　(4) scanf (" % d," & a)
(5) s〔i〕〔0〕= a　(6) scanf(" % d," & a)
(7) s〔0〕〔j〕= a　(8) fillsquare
(9) s〔i〕〔j〕　(10) ("%3d," s〔i〕〔j〕);

問9　(1)=01　(2)=04　(3)=10　(4)=07　(5)=05
　　(6)=09　(7)=12　(8)=14　(9)=16　(10)=19

問10　(1)=01　(2)=04　(3)=07　(4)=08　(5)=05
　　(6)=11　(7)=12　(8)=13　(9)=16　(10)=18

問11　(選択語　BASIC, Pascal, Cとも解答は同一)
(1)=02　(2)=05　(3)=08　(4)=09　(5)=12
(6)=15　(7)=17　(8)=19　(9)=21　(10)=22

問12　(1)=05　(2)=06　(3)=01　(4)=08　(5)=04
　　(6)=03　(7)=09　(8)=14　(9)=12　(10)=15

(3級問8～問12の出題内容は次号にて掲載します)

▼受験会場風景(東京工学院情報専門学校にて)

▶ふぁいやーままくりすたるさん，私はZを買いました。S－28号を入れております。コミック読み始めました。うちのガッコの生徒会長はほとんど「まりい」です。最近K子さん冷たいです。では皆さん「さやうなら！」　**新潟県上越市…・いつのまにか二軍落ち…かるら**
【「K子さん冷たい」の所何もピンクでマークすることないのにぃ。(ショックのK子)】

最新情報ネットワーク

Micom News

HARD WARE

↑東芝　J-3100GT

高機能ラップトップ J-3100GTシリーズ

㈱東芝

㈱東芝より，高機能ラップトップ型パーソナルコンピュータ「J－3100GT」シリーズが発売になりました。これは，昨年10月発売のIBM PC/ATと互換性を持つラップトップ型パソコン「J－3100」を個人用情報機器としての機能を高めたもので，J－3100，IBM PC/ATのソフトがそのまま利用できます。

J－3100GTモデル021(価格698,000円)は，20MBハードディスクと3.5インチFDD1台，モデル002(価格498,000円）は3.5インチFDD2台を内蔵し，CPCは16ビットマイクロプロセッサi80286を採用しています。

また，共にIBM社製ホストコンピュータとの接続のための「SNA/BSCエミュレータ」，「3274クラスタ制御装置用エミュレータ」がオプションで準備され，通信機能の強化が図られています。日本語処理機能には変換キーの操作を必要としない連文節方式の「かな漢字自動変換機能」(ATOK5I）がOSに組込まれています。

■問合せ先：(株)東芝

パソコンと組合せて使えるS-VHSビデオ COMVI(コンビ)

㈱C&Bシステムマネジメントサービス

S－VHSのビデオデッキに同社開発のCVC（Computer Video Control）回路ボードを内蔵させ，すべての機能をコンピュータによるコントロールを可能にした新製品が発売になりました。

コンピュータとの接続はRS－232Cを介して行い，コントロール用の信号パルスをカウントし，コンピュータから数フレーム（1/4秒）単位の録画，再生操作ができます。

この機能を高画質のS－VHS画像と組合わせることで編集・創作等の業務分野での新しい用途が見込まれます。又，操作も簡単で，マニアの領域でも十分使用できます。その他コンピュータ・グラフィックス，画像処理のデータベースとしてOAやFA等の新しい用途も広がりそうです。

応用例としては見積りシステム，顧客記録システム等のセールスプロモーション，医療・歯科診療記録，CG・

↑COMVI

▶僕も250人の中にいれてください。
【お友達になってくれるう？よく使ったセリフだ。(K子)】

奈良県・SPLASH WAVE

CAD／CAM画像記録，科学技術実験記録，人事・在庫・部品管理等のビデオファイリング(画像データベース)，その他CAIへの応用が考えられます。

もちろん，ビデオ本体だけでも高品質S－VHS画像を楽しむことができ，パソコンマニアの新しい周辺装置としてもおもしろそうです。

価格は295,000円(専用ケーブル，リモコン付）対応パソコンはRS－232Cのポートを有しておれば8ビット，16ビット等の機種を問いません。

■問合せ先：(株)C&B(シー・アンド・ビー）　〒110 東京都台東区東上野3-16-5 サンク・ユービル3F　☎03－837－2661

専用ビジネスソフトを搭載するポケットコンピュータ

カシオ計算機㈱

カシオ計算機(株)より，職場の業務内容に合ったソフトを搭載できるポケットコンピュータの専用機「PD－700」が発売されます。これは，複雑で多種・多様な計算を必要とする様々な企業や業界に合わせたプログラムを，同社のソフトウエア技術と経験を生かしてオーダーメイドで作成するものです。

本体となるPD－700は「PD－200」のノウハウを生かしながら，JIS第1水準の漢字を搭載し，操作性をさらに向上。大型液晶表示を採用し，従来の3倍の高速演算を可能にしたオーダーメード専用のポケットコンピュータとして販売されます。

■問合わせ先：カシオ計算機(株)
☎03－347－4811

➡カシオ
PD-700

PC-9801シリーズ対応低価格ハードディスクシステム

㈲テレシステムズ

20MBハードディスク1台で2HDフロッピー約20枚の容量があります。(有)テレシステムズより発売になるハードディスクシステム「HD－98S」は，XA，XLを含むPC－9800シリーズ対応で，20MB型（HD－98S－20 価格128,000円）と40MB型（HD－98S－40 価格168,000円）が用意されています。この価格でPC－9801シリーズの大容量化，高速処理が可能になるのは大きな魅力でしょう。また，インターフェース・ケーブルは標準装備されています。

➡PC-9801シリーズ用
ハードディスク
「HD-98S」

98XA，98XL model3 以外の機種では制御ボードが必要で，PC－9801－27（NEC製)が価格20,000円，98MO3（テレシステムズ製）が価格19,000円で発売されています。

■問合わせ先：(有)テレシステムズ
〒556 大阪市浪速区恵美須西2-8-16
☎06－631－0925

カラープリンタに接続してハードコピー出力が可能なフレームバッファ装置

神鋼電機㈱

フレームバッファ装置とは，入力(CRT）側にRGBアナログビデオ信号用インターフェース，出力側にセントロニクス準拠のインターフェースをもち，グラフィック・ターミナル等で作成した画像をマルチカラーのハードコピーとして出力するもので，神鋼電機(株)より，SPI－3シリーズとして発売されます。カラープリンタはオリジナルのものを使用します。

SPI－3は，広範囲のパソコン，ディスプレイに接続が可能で，0.5～6秒という高速でデータ取込みを行い，最高274，625色までを表現します。また，モノカラー表現，背景色の変更などを行うカラーアサイン機能，拡大，反転など多彩なデータ変換機能を持ち，最大4台のディスプレイと接続し各種パラメータを自動的に再設定し，同一の画像を最大99枚まで連続プリントすることが可能です。

←カラープリンタCHC-325とフレームバッファ装置SPI-3

価格は，同社のプリンタCHC－300との組合わせで1,400,000円，CHC 65形との組合わせで2,400,000円です。

■問合わせ先：神鋼電機(株)
☎03－274－1113

データやプログラムの保護に「DATAGUARD」

㈱ランハード

機密性を有するデータや付加価値の高いデータ，プログラムの保護のためのセキュリティソフト「DATAGUARD」（価格38,000円）が発売されます。

DATAGUARDは，MS-DOSV.3×以上のDATAファイル，ASCIIファイル・プログラムを含む最大20ファイルを同時にパスワードシステム化します。このシステム化は，ID，パスワードにより，対象ファイルを暗号化・複合化し，使用可能状態から使用禁止状態，又はその逆の動作を展開するもので，通信ネットワーク上のデータ連送の保護にも使用できます。

操作は少しのキー入力だけで簡単に行え，三つのプログラムが連動し，ほとんどの部分を自動識別処理します。

対象機種はPC－9800，B16，FM－16β/R，5550その他のシリーズです。

■問合わせ先：(株)ランハード

▶やっとパソコン買いました。88MHというのは操作性がいい。ぼくはコックピットに座ると体が浮いたようになり，無中にスペースKEYを押す毎日が続いています　P.S. 私は男だがなぜか知らないが杉山清貴の声に聞きほれています　静岡県榛原郡・PC-8801MHのパイロット
【杉山清貴と中森明菜って似てません？　K子】

☎03－986－8991

PC-9801用 カートリッジ式ハードディスク・ユニット

㈱ランドコンピュータ

（株）ランドコンピュータでは，カートリッジタイプ（１台20ＭＢ２台実装可）のハードディスク「LHDU－40C」を発売していますが，このたび新しくこのＬHDU－40C用の40ＭＢカートリッジ「ＬHDC－40C」（価格248,000円）を発売することになりました。

ＬHDC－40Cは，メディア部分が特殊コーティングされており，直接ヘッ

⬆LHDU-40C と
カートリッジLHDC-40C（左）

ドが接触してもデータを壊す心配がなく，2.5秒以上アクセスがなければヘッドが安全地帯に移動するオートリトラクト機能を搭載しており，安全性の高いハードディスク・カートリッジになっています。

同社のＬHDU－40Ａのユーザーには低価格にてバージョン・アップサービスが行われる他，他製品ユーザーにもハードディスク対応のサポートが行われています。

■問合わせ先：（株）ランドコンピュータ　☎06－304－8424

1台のプリンタを共用で プリンタ自動切換器「LAP-5」

㈱ランドコンピュータ

（株）ランドコンピュータでは，発売されているプリンタ切換器シリーズを“Select Boy”という愛称でラインアップし，ニューモデルとして「LAP－５」（価格68,000円）を発売します。

LAP－５は１台のプリンタを2～4台のパソコンで共用するための自動切換

➡プリンタ
自動切換器
LAP-5

器で，コンピュータからの出力命令を察知するとプリンタが“ON－DEMAND”で接続されます。また，プリンタの電源が付くと切換器側の電源がＯＮになるオートスイッチ機能を搭載。よりコンパクトで省エネタイプの設計です。

■問合わせ先：（株）ランドコンピュータ

電源トラブルからデータを守る リパワー500

㈱リコー

停電，コンセント離脱等のアクシデント時でも安定した電子をＯＡ機器に送り続けて入力したデータを守る「リパワー500」（価格164,000円）が（株）リコーより発売になりました。

充電時間は１時間で80%，２時間で完了と短く，出力容量は500Ｗでとなっています。電源トラブル時の電力供給中はブザーが鳴り，100%負荷のかかる

⬆リパワー500

ときでも５分以上バックアップを継続します。また，高圧電流の誘導装置が付いており，落雷によるデータの消滅，機器の破損などを妨ぐことができます。

インバータを採用した薄型の設計になっています。

■問合わせ先：（株）リコー
☎03－479－3014

パソコン通信モジュールとインテリジェント ターミナル

太平洋工業㈱

太平洋工業（株）より，パソコン通信に必要な基礎知識を身につけ，手軽に

⬇パソコン通信モジュール標準価格表

型　名	品　　名	標準価格	製　品　の　概　要　・　特　長
PCM-111	RS-232Cケーブル	6,000	2ｍ 8芯
PCM-120	RS-232Cモニタモジュール	10,000	6種類の信号のモニタ(ループバックテストSW付)
PCM-220	光ファイバーモジュール	15,000	ループ，リング型ネットワークの構築に最適
PCM-320	赤外線モジュール	20,000	ワイヤレス送受信
PCM-420	同軸モジュール	12,000	バス型ネットワークの構築に最適
PCM-510	電灯線モジュール	35,000	電灯線を使用したデータ転送
PCM-610	電話線モジュール	30,000	構内電話回線を使用したデータ転送
PCM-630	構内電話交換機	60,000	5台までの構内電話接続可能
PCM-621	電話機	近日発売	構内電話用
PCM-230	光ファイバー	3,000	5ｍ コネクタ付
PCM-240	光ファイバー	10,000	40ｍ コネクタ付
PCM-430	同軸ケーブル	2,200	5ｍ コネクタ付
PCM-440	同軸ケーブル	6,000	100ｍ コネクタなし
PCM-450	T字型コネクタ	9,000	5コ入
PCM-460	ストレートコネクタ	4,000	5コ入
PCM-470	同軸ケーブル用コネクタ	2,400	4コ入
PMB-AP	ACアダプタ	1,200	DC8.5V 350mA出力
PCM-710	インテリジェントターミナル	65,000	ケース・電源・CPUボード
PCM-720	A D変換ボード	25,000	10ビット16チャンネル
PCM-730	GP-IBボード	30,000	
PCM-781	A D変換実習モジュール	10,000	ボリウム2個，サーミスタ用端子台付
PCM-782	パラレルI O実習モジュール	10,000	入力8ビット，出力8ビット

◆ソフトシリーズ

型　名	品　　名	標準価格	製　品　の　概　要　・　特　長
PSL-200	実践パソコン通信ソフト	10,000	副読本記載のプログラム例49本を収録
PSL-210	ファイル転送ソフト	10,000	あらゆるファイルの送受信ソフト
PSL-220	電子メール(同軸ケーブル)	20,000	任意の20台のパソコン間での電子メールソフト
PSL-230	電子メール(光ファイバー)	20,000	任意の26台のパソコン間での電子メールソフト
PSL-240	電子メール(電話線)	20,000	2台のパソコン間での電子メールソフト

・いずれもＮＥＣ PC-9801シリーズパソコン用で言語はN88-日本語BASIC(86)です。

▶多部田君の近況報告
どーでもいい事だがウチの会社は社名がエラく長い。正式に書くと日本電気ホームエレクトロニクス株式会社となり，定期券等を買う時の社名欄の所なんざは，まず間違いなくハミ出してしまう。【これは誰だか知っている？　本物か似為ものか？たまたま遊びに来た本人に「カケ」！　と命じたんです。（Ｋ子）】

⬆パソコン通信モジュールとインテリジェントターミナル

ネットワークを構築できるツールとして「パソコン通信モジュール」全6機種と「パソコン通信ソフト」，また機械の遠隔制御やZ－80CPUのプログラム開発装置として利用できる「インテリジェントターミナル」が発売されます。

この通信モジュールはパソコンと組合わせることにより各種通信ネットワーク作りが可能で，例えば同社のPSLソフトを利用した同軸ケーブルモジュール仕様の場合，100,600円でパソコン2台，152,000円でパソコン3台に対応します。また，同軸ケーブル，光ファイバ赤外線，電灯線，電話線等の各種の伝送略仕様の通信ネットワークを実践・学習することができます。

副読本(「PC－9801実践パソコン通信」価格1,800円）が用意されており，企業・学校等での学習，検討用に，また工場，事務所内の実用パソコン通信ネットワーク，ミニLANシステム構築用として，便利なシリーズです。

■問合わせ先：菱電商事(株)　☎03－295－1111

(株)内田洋行　☎03－555－4236

漢字が使える薄型電子電話帳

シャープ㈱

現在ヒット中のシステム電子手帳「PA－7000」の機能の中で，使用頻度が最も高い電話帳機能に特化した電子電話帳「PA－6000」(価格128,000円)がシャープ(株)より発売になりました。

PA－6000は，薄さ3.5mm，重さ60gと高い携帯性を実現しており，漢字表示(人名・地名辞書2万語を含む27,000語の辞書内蔵）が可能で，電話番号は，名前4文字，番号12桁として記憶した場合約330人分が登録されます。

➡シャープ電子手帳PA-6000

価格などメモした数値を計算に使えるデータメモ計算機能，10桁1メモリの電卓機能を備えており，システム手帳にはさみこんで電話帳＋電卓として大いに利用できそうです。

■問合わせ先：シャープ(株)

☎06－621－1221

3.3インチ液晶カラーテレビ TV-3000

カシオ計算機㈱

3.3インチの大型画面を採用した液晶カラーテレビ(TV－3000 価格46,800円)がカシオ計算機(株)より発売になりました。これは，従来の同社製品TV－1200／6100に比べて約50％拡大の見易い画面となっており，外出先や旅先でも高校野球やプロ野球を思う存分楽しむことができそうです。

画像は新採用のHQM方式を採用し解像度は高く，また自然光を照明として利用する方式を採用しており，まばゆい太

➡液晶カラーテレビTV-3000

陽の下や暗い屋内でもコントラストの高いカラー映像が楽しめます。

また，ビデオカメラのモニタとして利用できるAV入力端子も装備されました。

■問合わせ先：カシオ計算機(株)

☎03－347－4830

多彩な音色が出せるデジタルギター DG-10/20

カシオ計算機㈱

ギターを弾く手軽さでジャズオルガン・トランペット・ギターなどの多彩な音色や各種リズムが楽しめる電子楽器「カシオ　デジタルギター　DG－10／DG－20(価格49,800円，59,800円)」が発売になりました。

⬆カシオ デジタルギター DG-20

情報コーナー

▶K子さんを漢字変換！恵子。軽子，敬子，計子，刑子，兄子，謦子，系子，形子，京子，径子，経子，啓子，契子，慶子，桂子，継子，景子，鶏子，傾子，携子，螢子，渓子，脛子，頸子，掲子，係子，競子…このなかに本名入ってますか？　P.S. 右下の印というのは担の友達でま？？？？？

OYKOT・SUPER－TURBO

【どれにしようかナ。(K子)】

内蔵されている音色はDG−10で12，DG−20で20。またロック，ポップス，16ビート，演歌など代表的な12種類のオートリズムが搭載されています。

カシオ計算機は，昭和55年発売の29音色の電子キーボード「カシオトーン201」の以来，電子鍵盤楽器の開発・普及には大きく貢献してきましたが，今回のデジタル・ギターはその技術を生かした新しい電子楽器として注目されるべきものでしょう。

DG−10／20の発音はタッチセンサー式で，１フィンガーボードを押えて音程を決め，その弦をはじいた振動をセンサが感知して発音します。また，同時にギター本体にMIDIコンバータを内蔵，シンセサイザやサンプリング楽器などの音楽で演奏できる本格的な電子ギター「MIDIギターMG−500/510」（価格118,000円）が発売されます。

■問合わせ先：カシオ計算機(株)
☎03−347−4830

SOFTWARE

X68000用 統合型スプレッドシート「神風」8月に発売

㈱サムシンググッド

16ビット機に新風を送り込んだシャープ X68000も実務ソフトの面ではユーザー及び購入希望者の間でその出現が待ち望まれていましたがこの度，実務ソフトの分野で先陣を切って(株)サムシンググッドが統合型スプレットシート「神風」を発売することになりました。

ユーザ・フレンドリな操作性等の面では同社の「忍者」，「将軍」などの特徴を受けついでいるものの，X68000のハード機能をフルに引き出すべく，全く新しく X68000の為に作られたソフトです。

スプレッドシート機能，グラフ機能，データベース機能が完全一体化され，それ等を有機的に組合せ使用することによりあらゆるユーザのニーズに対応可能です。

各機能別特徴は以下のとおり。

●スプレッドシート機能●

9999行× 255列の巨大なカルクシート／一つのファイルを簡単に４分割できる／回帰計算，元号関数，初等超越関数，複利計算，文字操作を含む100以上の関数群／最大16個までのウィンドウをオープン可／12種類のケイ線，各種書体の豊富な表現力／複雑なキー操作をいっさい不要にするマクロ機能——等。

●グラフ機能●

表計算機能からワンタッチでグラフ作成可能／折れ線・棒，積み重ね棒，円，面，散布，複合の各グラフ及びレーダーチャートを出力。

●データベース機能●

昇順・降順整列／各種条件検索／埋め込み機能＝データ種類：半角数字，日付，時間，設定値：初期値，間隔値，最終値。

以上のような各機能をマウス完全対応の高度な操作性がささえ，より使いやすいソフトとなっており，X68000，本格的実務応用が期待できそうです。

■問合せ先：(株)サムシンググッド
〒160 東京都新宿区大久保2-5-20 シティプラザ新宿３Ｆ
☎03−232−0801(代)

はがき印刷が簡単にできる PC−8800シリーズ用「住所専科88」新発売

日本フェニックス㈱

日本フェニックス(株)より，住所データの管理及び印刷を行う為のソフトウエアとはがき印字用のセッター（らくらくセッターTYPEII）をセットにした「住所専科88」が発売されました。

主な特徴は，

1．住所データの入力に便利な郵便番号辞書を内蔵している。
2．はがき用文書作成機能。
3．標準添付のらくらくセッターＴＹＰＥIIによる官製はがきへの直接印刷が可能。
4．タックシールや一覧表の印刷も可能。
5．住所及び氏名の倍角印刷も可能。
6．住所データの登録件数は，5″2D版で500件，5″2HD版で1500件(1フロッピーにつき)

等，パーソナルでもビジネスでも多くの用途に活用できます。

対応機種は，PC−8801mkIISR/FR/MR/TR/FH/MH。対応プリンタは，PC−PR201V, 201H2, 201H, 201TL, 101TL, NM−9900/9950/9700, VP−135K/85K。

価格は5″2D版，5″2HD版共に28,000円です。

■問合わせ先：日本フェニックス(株)
〒164 東京都中野区中野5-66-4国都ビル ☎03−319−2311

⬆住所専科88

ノンプログラミングでシステム完成！ R：BASE SYSTEM V

ビーコンシステム㈱

R：BASE SYSTEM V（ファイブ）は，同社R：BASE 5000の上位バージョンにあたるものです。これまでの各種RDBソフトは，その機能をフルに引出す為にはプログラム言語をマスターした上で専用プログラムを開発するという大変な作業を必要としていたのに対し，今回のソフトは新たな四つのEXPRESSテクノロジーにより画面に例示される選択項目を選んでいくだけでデータベースの定義，入力画面作成，レポート作成，アプリケーション作成というシステム全体の完成までをすべてノンプログラミングで実

▶なーんかX68KとVAでわーわー言ってますねー。ほんでもってVAがイジめられるよーなんですけどねェ，何も自分の嫌いな機種をけなしてまで好きな機種を正当化することぁないと思うんですけどねェ？
水の豊富な神奈川県・たまには本名で…小林 学
【ホイホイ（K子）】

●R：BASEシリーズ　新価格	
SYSTEM　V　Ver I .I	¥240,000
R：BASE5000MULTI−USER	¥240,000
R：BASE5000Ver I .I	¥160,000
R：BASE　PI	¥　96,000
TELE−BASEシステム	¥　68,000

行することが出来ることになりました。

もう一つの特徴としてはVIEW（仮想ファイル）の実現があります。アプリケーション実行時に既存の各種ファイルの内容を組合せ，メモリ上に仮想ファイルを形成，あたかも新しいファイルがあるような使い方が可能です。

システム作成が簡単，その場でできるという点から，はじめ，とにかく全体の形を作ってみて，その上で改良していくということもできます。データを入れたあとの組み直しが楽な点も大きな特徴です。

対応機種はPC−9800シリーズ，PC−XL(ノーマルモード)，IBM55シリーズ。必要メモリ640バイト，基本ソフトMS−DOS Ver. 2.1以上。価格は24万円。

尚，SYSTEM V発売とともに従来のR：BASE 5000等も新価格となっています。従来製品の登録ユーザには別途価格でグレードアップのサービスがあります。詳しくは下記へ。

■問合わせ先：ビーコンシステム(株)　〒160 東京都新宿区西新宿7-8-10 オークラビル　☎（R：BASEサポートセンター）03−371−3141

MIDIユーザーインターフェースを持つパソコン通信ソフト

㈱インターコム

（株)リットーミュージックがサービスを開始した音楽／映像専門ネットワーク「M&A NET」向けのパソコン通信ソフト「M&A EXPRESS」を(株)インターコムと(株)リットーミュージックが共同開発し，予定価格24,800円で発売されることになりました。

〝M&A EXPRESS〟の対応機種はPC−9800シリーズで，従来の文字情報の送受信に加え，パソコンに接続されたMIDI規格のシンセサイザから音色データを取込み，XMODEMプロトコルを利用してセンターに送ったり，反対にセンターから音色データを受信して記録するなど，音のデータの送受信が可能になったMIDIユーザーインターフェースを持った通信ソフトになっています。

■問合わせ先：(株)インターコム　☎03−293−3355

MS-DOS, UNIX用統計パッケージ「STAT」

パーソナルメディア㈱

統計パッケージ「STAT」は，PC−8000／8800用の「STAT80」を強化，16ビットMS−DOSマシン用及びUNIXワークステーション用に開発されたものです。

統計処理は最もコンピュータが得意とする分野ですが，パソコンではデータ量の制約や演算が単精度で信頼性に欠ける，スピードが遅いなどの不満がありました。STATは，パコソンに大型コンピュータに匹敵する機能を持たせています。変数方向最大100変数，サンプル方向最大15,000サンプル，変数とサンプル数の積は最大30,000件という大量のデータをパソコンでも簡単に統計解析できるようにしました。

STATはC言語で記述され，これら大量のデータを倍精度で高速に演算し，欠損値処理にも対応します。

また，統計処理では一つのデータを色々な角度から分析しますが，STATは，こういった実務での使用を正確に処理できる，基本統計，相関，重回帰分析等16種類の統計機能を搭載しています。

パソコンならではの使い易さもSTATの特徴で，統計メニューの中から希望の統計処理を選択，ファイル名を指定し，変数列の指定，信頼度など画面の質問に答えるだけで，高精度の統計結果を引き出すことができます。さらに，一度統計処理した結果を再度統計解析する機能，パラメータファイルを保存しデータを変更して再計算する機能を備えています。

データはMS−DOSテキストファイルなので他機種との互換が簡単。Multiplan，d BASE II，1−2−3などと相互変換機能を持っています。

■問合わせ先：パーソナルメディア(株)　☎03−490−8841

	PC-9800シリーズ用	各種MS-DOSマシン用
STAT(グラフ機能無)	¥250,000	¥250,000
STAT(グラフ機能無，8087/80287対応)	¥300,000	¥300,000
STAT(グラフ機能付き)	¥298,000	…………
STAT(グラフ機能付き，8087/80287対応)	¥348,000	…………

※　STATを動作させるには主記憶640KBとMS-DOS Ver2.0以上が必要です。
※　RAMディスク，ハードディスクにも対応。
※　各種MS-DOSマシン　FM-16β，FM-Rシリーズ，IBM-5550/5560シリーズ，N5200シリーズ，PC-98XA，PC-98LT，B16，2020シリーズ，J-3100，パソピアシリーズ，if-800シリーズ，MZ-6500シリーズ，AS-300シリーズ，SP-250シリーズ，OPERATE7000シリーズ等
各種UNIXワークステーション用　　価格　¥680,000−
SUN3ワークステーション，YHP9000シリーズ300，VAX，NEWS等

⬆STATの適応機種と価格

情報コーナー

▶あっ！読むな，読むなってば――
【あんまりページを無駄にしないでね　ふんふん（K子）】
東京都の新宿区・高橋　直規

標準ページ・レイアウト言語 日本語Post Scriptソース

㈱エー・エス・ピー

標準ページ・レイアウト言語として注目を集めているPost Script インタプリタのパブリックドメイン・ソフトが，ソニーのワークステーション「NEWS」用として配布されます(価格28,000円)。

ソフトにはC言語で記述されているソース・コード，ロード・モジュール，Post Script のサンプル・プログラムが入っており，X―Windpw 環境で動作します。また，ソニーのレーザープリンタ「NWM―533」に対応し，画面出力と同じイメージをレーザープリンタに出力することができます。

(株)エー・エス・ピーでは，このソフトの配布を契機に今後もPost Script の普及を推進する計画です。

■問合わせ先：(株)エー・エス・ピー ☎03―767―1451

図書コンサルテーション・システム「ILIAS」プロトタイプ開発

㈱CSK研究所

「ILIAS」は，コンピュータとの対話を進めながら利用者の読書の趣味，目的，知的水準を判断し，図書選択を手助けするコンサルテーション・システムです。レポート作成のために図書館などを利用する場合に適切な図書を探す手助けをする機能や必要に応じて関連知識を提供する知的辞書機能を持っています。

例えば，検索の内容がはっきり決まっていない場合でも，テーマから思いつくキーワードを入力していくだけで推薦図書が表示され，また，対話を通じて，システムが適切なテーマを紹介したり，利用者の考えを整理して適切なテーマの誘導をしたり，といったことを行います。

ILIASはホストマシンにVAX 11/780，端末として富士通のFM16βを用い，Unlx 4.2BSD上で開発されました。今回のプロトタイプでは対象を大学の教養課程の学生に，利用分野を歴史，特に18世紀のフランス革命に限定してありますが，図書検索用，データベース検索用として今後各種パソコン等に移植，実用化が図られる予定です。

■問合わせ先：(株)CSK研究所 ☎03―986―9711

OTHERS

フロッピー・プレゼント！ 新製品"RDシリーズ"

㈱日立マクセル

〝RD〞シリーズは，高い信頼性と耐久性を持つ(株)マクセルの新しいフロッピー・ディスクシリーズです。

出力10%アップ，S／N比の大幅な向上を実現し，これからのメディアにますます必要とされる高い互換性を得ています。

今回，この新製品の発売を記念してマイコン読者10名に〝RD〞シリーズ(5インチ：MD2-256D, MD2-DD, MD2-256HD，8インチ：FD2-256D, FD1-128)10枚パッケージがプレゼントされます。

ハガキに次のアンケートに対する答えと希望のフロッピーディスクを書いて日立マクセル（株）まで応募して下さい。

●アンケート

1．今，お持ちのパソコン(ワープロ)機種名
2．今，主にお使いのフロッピーディスクブランド名
3．今，使っているフロッピーディスクの枚数

＊応募先：〒103 東京都中央区日本橋本町2-1-7（タケダ本町ビル） 日立マクセル(株)営業本部 第2マーケティング部 フロッピーディスクプレゼント マイコン係

締切は9月18日。尚発表は商品の発送をもってかえさせていただきます。

C言語のパッケージ・セット発売 "C"グルメ・キャンペーン

㈱ソフトウェアジャパン

最近プログラム開発環境としてC言語が注目されていますが，(株)ソフトウェアジャパンと(株)LIFEBOAT と提携，C言語のキャンペーンとして「Lattice Cパーソナル(19,800円)」,「Advanced RUN／C (29,800円)，「C―TOOL／98 (33,000円)」を1パッケージのセットとし，「C定食」として限定300セット，特別価格39,800円で発売します。

「C定食」はPC―9800シリーズ用で，メディアは5"2HD版のみとなっています。

■問合わせ先：(株)ソフトウェアジャパン ☎03―862―2765

⬇日立マクセル 〝RD〞シリーズ

▶立川駅のトイレはハチャメチャにきたねえぞ。電波新聞社のK子殿，もう少しお客のことを思ってきれいにして下さい。 東京都・山田次郎
【なんなんですか！立川など年に1回しか行く用事ありませんよ！（K子）】

マルチプラン Ver.3.1 店頭バージョンアップ・サービス

マイクロソフト㈱

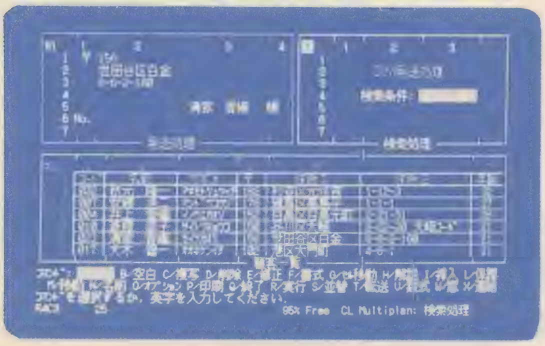
マイクロソフト(株)では，マルチプラン　Ver.3.1（PC−9800シリーズ用）の発売に合わせ，旧バージョンのユーザーに向けて，全国の主要パソコンショップで店頭バージョンアップ・サービスキャンペーンを行います。

マルチプランは87年4月現在で累積出荷実績が13万6千本のロングセラー・ソフト。今回のVer.3.1は高速処理能力を強化し，日本市場向けの各種機能を満載したより高性能の最新バージョンになっています。

店頭バージョンアップサービスはソフトウエア業界で初めての試みで，同社より送付される「店頭バージョンアップ申込み券」と「マイクロソフト　オフィシャルユーザーカード」を店頭に持参すると，料金と引き換えに，マルチプランVer.3.1が渡されます。

実施期間は9月30日までで，キャンペーン終了後は同社にて対応されます。

↑マイクロソフト　マルチプラン　Ver.3.1



↑マルチプラン　Ver.3.1の画面表示(マルチスプレッドシート)

バージョンアップ料金はVer.2.0の場合10,000円，アスキー版マルチプランの場合は20,000円でいずれもPC−9800シリーズ用です。

また，同時に，全国の主要パソコンショップで一般向けセミナーと店頭でのデモンストレーションが行われます。

■問合わせ先：マイクロソフト(株)　第1営業部　バージョンアップサービス係　☎03−221−7074

コンピュータ・ミュージック公開オーディション開催

(学)尚美学園

コンピュータ・ミュージック第2回公開オーディションが11月7日，(学)尚美学園アラビック・ミュージック・コミュニティーセンターの主催で開かれます。コンピュータ・ミュージック，キーボード・シンセサイザの二部門に分かれ，作品はオーディション応募に際して書き下し又は既成曲作品をアレンジしたものに限られます。合格作品は同学園のミュージック・データ・バンクに登録されます。応募はカセットテープに録音して送ればよく，審査は毎月16日に締切られて行われ，最終締切りは10月24日となっています。

■問合わせ先：アラビック・ミュージック・コミュニティセンター　〒113 東京都文京区本郷1-28-4　☎03−818−4151

光ファイバーの活用アイデアを募集「エスカ」アイデアコンテスト

三菱レイヨン㈱

三菱レイヨン㈱は，プラスチック光ファイバー「エスカ」の現代社会における新しい活用アイデアを求めるコンテストの募集を開始しています。応募者は学生に限られ，今年で第4回を迎えるコンテストです。

プラスチック光ファイバー「エスカ」は，ガラス系のものと比較して柔軟性に富み，曲げや振動に強い特質を持っており，また，価格も安く，すでに短距離データ通信，光センサやイメージガイド，装飾用ディスプレイ等に幅広く活用されています。

応募の締切は9月30日。最優秀アイデア賞に100万円が贈られる他，「ハイテク　アイデア賞」「ユニーク　アイデア賞」等が設けられ，ちょっとしたひらめきでも気軽に応募可能。所定の応募用紙を下記に請求して下さい。

■問合わせ先：三菱レイヨン(株)　広報室　「エスカ」アイデア　コンテスト係　〒104 東京都中央区京橋2-3-19　☎03−272−4321

感性豊かなコミュニケーションめざす「NEC CLEF秋葉原」開設

日本電気ホームエレクトロニクス㈱

秋葉原は電気の街。ここを訪れる多くのユーザーのニーズを身近に把握し，市場の動きを肌で感じとって，感性豊かな商品作りを目指そうと，「NEC CLEF　秋葉原」が7月28日開設されました。

「NEC CLEF秋葉原」にはNECの各種商品企画担当者等が常駐し，販売店との商談の場，技術・開発・製造・デザインなど関係各部門のマーケットの接触拠点として活用されることになります。

←NEC CLEF秋葉原

■所在地：東京都千代田区外神田6-14-9　秋葉原ＭＦビル28号館

▶何で1日は24時間しかないんだ！卒研・就職活動・実験・レポートetc。時間がない，あ！もう7月だ。今度の試験で単位を落とすと，卒業ができなくなってしまう。睡眠の時間がないじゃないか。1日8時間は欲しいのに。体が2つ，いや3つあればなー！

岐阜県・メガネをかけたナマケモノ

【昨夜久しぶりに12時前に寝たものだから，眠くて眠くて。(K子)】

micom hotline

なんでもQ&A

富士通FMシリーズ編

FMインフォメーションサービス
(03)646-0816　10：00〜18：00　月〜土(祝日を除く)

Q Basic 09上からPRINT文を使って，スクリーン・コントロール・キャラクタ・シーケンス（例：カーソル位置のセット）を標準出力に送っても表示位置が指定した場所になりません。

A スクリーン・コントロール・キャラクタ・シーケンスは，Basic 09上からはPUT／GET文を用いて，アセンブラからはI$WRITE／I$READサービスリクエストを用いて入出力（主に出力）を行ってください。**リスト1**にサンプルプログラムを示します。

リスト1　BASIC 09プログラム

```
PROCEDURE test2
 0000          DIM d$:STRING[3]
 000C          d$=CHR$($12)+CHR$(20)+CHR$(10)
 001D          PUT #1,d$
 0026          PRINT "os-9"
 002E          END
```

Q MS−DOS V3.1のCOPYコマンドを使用して，アセンブラで作成されたリスティングファイル（拡張子：LST）をプリンタに出力リダイレクトさせると，TAB（タブ）コードが無視されるようで出力フォーマットがCRT上と異なってしまいます。何か良い方法はありませんか。

A MS−DOSがTABコード($09)を出力しても，プリンタ側はTABコードに対する動作を行いません。これは，プリンタ側にTAB位置の設定が行われていない為で，TABコードを受信してもTAB位置に移動することができないからです。前もってTAB位置を設定してからリダイレクトすれば，リストファイルのイメージ通りに印字されます。また，簡単な方法としてはTYPEコマンドをCTRL＋P（CTRLキーとPキーを同時に押した状態）で使用すれば可能です。

▶観光祭（日田の祭りで三隈川の花火大会などの楽しい祭り）も早終り明日29日は中間テスト。だけどスーパーワンダーボーイに夢中です。まあテスト勉強なんてしたことないし。でも必ずクラスで10番以内に入ってるから不思議なもんさ。K子さん，一度，観光祭来ない？　楽しいよ。
大分県日田市の中心地中央1・ファイヤーマンのしんせき
【遊びたい。花火大会なんて久しく行ったことはないですねえ。(K子)】

Q F－BASIC V3.0のHARDC 2（ハードコピー）と，F－BASIC V3.5のHARDC 4は，印刷される文字の大きさが同じになると思いますが，同じにならないのは何故ですか。使用機種は，FM－77L4と136桁プリンタ（MB27410）です。

A F－BASIC V3.5は400ライン表示になっています。このため，F－BASIC V3.0の200ライン表示と画面上の文字の大きさは同じに見えますが，ハードコピーでは，画面の1ドットをプリンタヘッドの1ドットとして印刷するため，HARD C 4のほうがHARD C 2より大きくなります。また，漢字プリンタでHARDC 2を実行すると，縦と横の比率をあわせるために，横方向をつめて（倍密度イメージ）印字します。

Q タイルストリングとは何ですか。また，タイルパターンの作り方（指定方法）を教えてください。

A タイルストリングとは，パレットコード（番号）のかわりにタイルパターン（模様）で色を表現するための文字列のことをいいます。

タイルパターンは，ひとつの大きさが横方向は8ドットに固定されていますが，縦方向にはタイルストリングの長さにより36ドットまで指定することができます。

横8ドットのタイルパターンは，指定できる色が，2色中2色のときは1文字，16色中8色のときは3文字，4096色中16色のときは4文字のタイルストリングで指定します。16色中8色の指定方法を例とすると，先頭の文字は，グラフィックVRAMの青，2番目の文字は赤，3番目の文字は緑に，それぞれ対応しています。具体的なタイルペイントの方法を第1図に示しますのでお試しください。

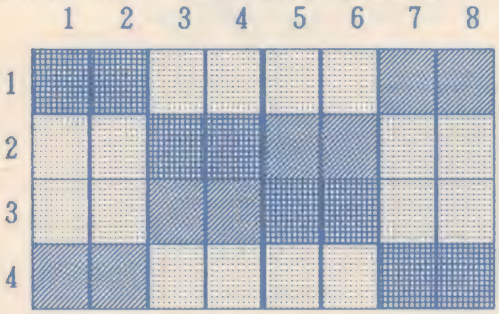
▶K子さん。お疲れさま！　山形県は庄内・矢魔なんですよ
【コーヒーを送ってくれたようだけど，ハガキについていたのはボンドだけ。（K子）】

第１図　タイルペイント方法

パレットコードとバンクの関係

バンク2(G)	バンク1(R)	バンク0(B)	
0	0	0	＝　パレットコード０（黒色）
0	0	1	＝　パレットコード１（青色）
0	1	0	＝　パレットコード２（赤色）
0	1	1	＝　パレットコード３（紫色）
1	0	0	＝　パレットコード４（緑色）
1	0	1	＝　パレットコード５（水色）
1	1	0	＝　パレットコード６（黄色）
1	1	1	＝　パレットコード７（白色）

タイルパターンとタイルストリング



	B	R	G
1	$(00111100)_2$ $(\&H3C)_{16}$	$(00000011)_2$ $(\&H03)_{16}$	$(11111111)_2$ $(\&HFF)_{16}$
2	$(11000011)_2$ $(\&HC3)_{16}$	$(00001100)_2$ $(\&H0C)_{16}$	$(11111111)_2$ $(\&HFF)_{16}$
3	$(11000011)_2$ $(\&HC3)_{16}$	$(00110000)_2$ $(\&H30)_{16}$	$(11111111)_2$ $(\&HFF)_{16}$
4	$(00111100)_2$ $(\&H3C)_{16}$	$(11000000)_2$ $(\&HC0)_{16}$	$(11111111)_2$ $(\&HFF)_{16}$

緑色（Ｇ）　水色（Ｂ＋Ｇ）　黄色（Ｒ＋Ｇ）

上の図にあるように、１行に対してＲ，Ｇ，Ｂが各１バイト使用します。
光の３原色であるＲ，Ｇ，Ｂの組み合わせにより８色を表現しますので、例えば、青（Ｂ）と緑（Ｇ）が重なった場合は水色で表現されます。上の図の２行１列は水色ですから、右の２進数の先頭は、ＢとＧが『１』になっています。
これを実際のプログラムで書くと以下のようになります。

```
PAINT(320,200),&H3C03FFC30CFFC330FF3CC0FF,7
```

(320,200) の座標から網かけ部分の16進数文字列で指定されたタイルストリングにより、タイルペイントを境界色を白としてペイントしていきます。

▶お金がたまらない人へ◁の7月号P.293松浦くん、家に帰るたびカラッポのサイフを見てタメ息ついてる私はどーすりゃいいのか？【たまりません．Ｋ子】　福岡県・二之宮文典
【お給料日まであと二日！一体どうやって食べていこうか？（Ｋ子）】

Q FM16β用のMS−DOS V3.1をレベル13からレベル20にレベルアップしましたが，以前のレベル13のF−BASIC 86で動作していたプログラムがレベル20で動作させるグラフィック命令のところで BASICシステムに異常があります（エラー27）となり動かなくなりました。故障したのでしょうか。

A 故障でありません。これは，F−BASIC 86に必要なシステムが，MS−DOSのシステム構築ファイル(CONFIG.SYS)にグラフィック表示に必要なデバイスドライバが登録していないために起きる現象です。グラフィック命令で発生する場合は，システム構築ファイルに『GDS.SYS』を登録すれば，エラー発生しなくなります。この他にも，**第1表**に示した命令でも発生しますので，対応表を参考にしてください。なお，これ以外の場合で『BASICシステムに異常があります。(エラー27)』が発生した時は，お近くの富士通プラザか，FMインフォメーションサービスまでご連絡ください。

第1表 FBIOS一覧表

F-BASIC86 機能	対応するＦＢＩＯＳ	ファイル名
グラフィック機能	GDS-BASE(ｸﾞﾗﾌｨｯｸ BIOS)	GDS.SYS
マウス機能	マウスＢＩＯＳ	MOUSE.SYS
ハードコピー機能	ハードコピーＢＩＯＳ	CHCOPY.SYS
音声合成機能	音声合成ＢＩＯＳ	TALK.SYS

Q マルチプランのLOOK UP関数を使用して，マスク表とたんさく表を作成しましたが，うまく対応して出力されません。また，INDEX関数は2種類ありますが，違いがあるのでしょうか。

A たんざく表（取り出される関数指定のはいったセル）の左列もしくは，行でみたときに一番上の行が，小さい順に左から右に並んでいないと，エラーが生じたり，うまく対応して出力されません。

また，INDEX関数についてですが，2種類あるのは単に，ベクトル領域（1行だけの横長もしくは，1列だけの縦長領域）中からセルの内容を返すか，長方形（正方形を含む）の領域のn列，m行目のセルの内容を返すかの違いです。機能は同じです。

Q F−BASICで入力した数値の小数点2桁目を四捨五入したいのですか，どのようにすれば良いでしょうか。

A 小数点2桁目で四捨五入する場合の簡単な方法としては，数値を10倍にして，0.5（判定材料）を加えた後，INT（切り捨て）を行います。それを10で割りもとにもどすことで小数点2桁目を四捨五入することができます。しかし，この方法ですとBASICの性質上，誤差が生じる場合があります(**リスト2**)。そこで，**リスト3**のように入力した数値変数をいったん文字変数に変えて文字として判断させれば，16桁までの数値でしたら確実に四捨五入が行えます。

リスト2 数字プログラム

```
10 INPUT A#
20 A#=A#*10#+.5#
30 A#=INT(A#)/10#
40 PRINT USING "###.#";A#
```

リスト3 文字変数プログラム

```
100 INPUT A#
110 A#=A#*10#
120 A$=STR$(A#)
130  I=INSTR(A$,".") : IF I<1 THEN 170
140  C$=MID$(A$,I+1,1)
150  IF C$=<"4" THEN FLG#=0# ELSE FLG#=1#
160  A#=INT(A#)+FLG#
170  A#=A#/10#
180 PRINT USING "###.#";A#
190 END
```

情報コーナー

▶7月号P.296の方へ反論，だよ〜ん。何も他の雑誌と無理に比べることはないのでは，あ〜りませんか。各方面の情報があって，けっこう役にたつ，私は好きです。そして，笑えるところは，なくてはならない，じぇったい。だって，面白いも〜ん。P.S. 我ながら恥ずかしい。失礼っ！
兵庫・本当にごめんなさい・今月から"だいぶつ"の松浦
【他誌には他誌の良さ，マイコンには何があるのだろうか？（K子）】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

X1/X1turbo/X68000シリーズ編

シャープ株式会社　テレビ事業部第4商品企画部

Q X1turboZの中間色を，CZ-8PC1でプリントアウトしたいのですがどうしたらよいのでしょうか？

A X1turboZは各画素に階調を持たせることにより4096色を表現することができます。同様にプリンタも階調の表現できるもの，例えばビデオプリンタなどでは中間色の表現ができますが，階調の表現ができないCZ-8PC2，CZ-8PC1では中間色を表現して出力することができません。しかし，疑似中間色表現を使って，表現する方法があります。

この疑似中間色表現としては，**ディザ法**と**輝度パターン法**が広く知られています。ディザ法というのは，プリンタの１ドットを画面の１画素に対応させるもので，カラーイメージボードでも採用されている方法です。一方，輝度パターン法はプリンタのｎ×ｎドットを画面の１画素に対応させ，(n^2+1) 通りの輝度に対してあらかじめ用意されたパターンを印字することで中間色を表現する方法です。この方法は，ディザ法に比べて階調性を正しく表現することができますが，解像度が1／nに低下することが避けられません。

ここでご紹介するのは，このディザ

リスト1　中間色出力プログラム

```
100 '
110 CLEAR &HEA00
120 DEFUSR0=&HEA00
130 RESTORE 160: P=&HEA00
140 READ A$: IF A$="END" THEN A$=USR0(A$):END
150 MEM$(P,32)=HEXCHR$(A$): P=P+32: GOTO 140
160 DATA C314EA0000000000000000000000000000000000DD2204EAF5C5D5E5FDE5CD2C
170 DATA EADD2A04EAFDE1E1D1C1F1C92164EDCD9FEC210000220EEA3E283206EA3E0032
180 DATA 07EACD64EA1605ED4B0EEACD1CEDED430EEA3A07EAEE013207EA3A06EA3D3206
190 DATA EA20DFC9216FEDCD9FEC210040CD82EA2100C0CD82EA210080CD82EA3E0ACDB1
200 DATA ECC9220CEA2172EDCD9FEC2100002210EA0628C5CDA7EA2A10EA232210EAC110
210 DATA F23E0DCDB1ECC9CDC0EA0604C5CD37EBCD70EBCDD6EBCD50ECCD92ECC110EDC9
220 DATA 2177ED061836FF2310FB2A0CEAED4B0EEA09ED4B10EA092208EA01000409220A
230 DATA EA01D01F3E00ED79ED4B08EA2177EDCD18EBED4B0AEA217DEDCD18EB01D01F3E
240 DATA 10ED79ED4B08EA2183EDCD18EBED4B0AEA2189EDCD18EBC91606ED7877233A06
250 DATA EAFE0120057AFE02280C152809D51601CD1CEDD118E4C9DD2177EDFD218FED1E
260 DATA 18DD56003E000E02CB2238090604373F1710FB18060604371710FC0D20EADD72
270 DATA 00DD230604FD7700FD2310F91D20D2C93A06EAFE01C80160001107EE218FEDED
280 DATA B0DD2107EEFD218FEDCDAEEBDD211FEEFD21A7EDCDAEEBDD2137EEFD21BFEDCD
290 DATA AEEBDD214FEEFD21D7EDCDAEEBC9110800DD19FD19DD2B060DDD7E00FD7700DD
300 DATA 23FD2310F4DD2B0603DD7E00FD7700DD23FD2310F4C9061821EFED36002310FB
310 DATA DD21D7EDFD215CEDCD0DECDD21BFEDFD2154EDCD0DECDD21A7EDFD214CEDCD0D
320 DATA ECDD218FEDFD2144EDCD0DECC9C5D5E521EFEDFD2212EA3A07EA1E08FE002807
330 DATA 110400FD191E041618DD7E002FFDA60047DD7E00FDAE002FA6B07723DD23FD23
340 DATA 1D20061E08FD2A12EA1520DDE1D1C1C91117002 1EFED197EE655773A06EAFE28
350 DATA 28083AEFEDE6AA32EFEDFD2167EE16081E03DD21EFEDAF0608DD4E00CB2117DD
360 DATA 7100DD2310F3FD7700FD231D20E81520DFC92167EE06187ECDB1EC2310F9C9C5
370 DATA D5E57E23577ECDB1EC231520F8E1D1C1C9C5D5E5F501011A16FF1EFFED78E608
380 DATA 281ACDFEECCDF1ECCDFEECCDF1ECCDFEEC1D20E81520E33E00C339EDF101001A
390 DATA ED7901031A3E0EED793E0FED79E1D1C1C9F5C5D5E5DDE5DDE1E1D1C1F1C9F5C5
400 DATA D5E5061DED41AFCDF01F061EED41FE1B20053E01C339EDE1D1C1F1C9F5D5E5C5
410 DATA E1010008097CE638200601D83FB7ED421520EEE5C1E1D1F1C93203EA3E46DD2A
420 DATA 04EADDE999EE669999EE66993311FF667311FF668C11CCEE8C11CCEEFF331533
430 DATA BB3351330A181B2539010A1B25390F021B19041B4A0500000000000000000000
440 DATA END
```

▶７月号の，Ｋ子は漢字がよめない大バカなのさ君へ,「がんじーざいぼーさつぎょ…」とは私に対するイヤミか！　P. S.同じくP.254 のナイト2000ＭＫⅡさんP.282のＮＩＧＨＴＲＩＤＥＲさんP.285のエアーウルフⅡさん，こんなありふれたＰＮはやめようぜ！とくに最初と最後のやつ。

非暴力じゃないけど不服従・ガンジー日蓮

【個人的な会話は場外でお願いいたします。(Ｋ子)】

法と輝度パターン法を組み合わせた方法で，解像度を下げることなく，階調性を上げるようにした方法です。

〈プログラムの使用手順〉

①X1turboZのＢＡＳＩＣを起動します。

②ドライブ１に，〝Z'S ＳＴＡＦＦ Ｚ〟で作画した4096色(320×200ドット)のデータをセットし，〝Z'S ＬＯＡＤ ２．Uty〟を使用して画像データを読み込みます。

③プリンタの準備状態を確認後，**リスト１**を実行します。

（プリンタには必ずカラーインクリボンCZ-8PC1-2を装着してください。）

Q Ｘ１ターボＺを使っていますが，2HD Z' STAFF でシャープより発売されているグラフィックライブラリ２Ｄ版を使うにはどうしたらよいか？

（静岡県・鈴木正之）

A 「Z'S ＳＴＡＦＦ－Ｚ」は２ＨＤ版，「turbo グラフィックライブラリ」は２Ｄ版ソフトです。

「Z'S ＳＴＡＦＦ－Ｚ」で，「turbo グラフィックライブラリ」のデータを使う場合には，データを２ＨＤに変換する必要があります。２ＨＤのBASICを起動した後，フォーマットした２ＨＤディスクをドライブ０に，データをドライブ１に入れて次の操作を行ってください。

ＤＥＶＩＣＥ〝１：０〟⏎

ＣＯＰＹ〝１：イラスト１．ＳＴＸ〝ＡＳ〝０：イラスト１〟⏎

これで２ＨＤにデータを変換することができます。

また，「Z'S ＳＴＡＦＦ－Ｚ」のデータを「グラフィックライブラリ」のユーティリティを使って操作を行いたい場合は，反対に「Z'S ＳＴＡＦＦ－Ｚ」のデータを２Ｄに変換した方が操作が簡単です。２ＨＤのＢＡＳＩＣを起動した後，「Z'S ＳＴＡＦＦ－Ｚ」のデータをドライブ０に，フォーマットした２Ｄディスクをドライブ１に入れます。

ＤＥＶＩＣＥ〝１：０〟⏎

ＣＯＰＹ〝０：ＴＥＳＴ．ＳＴＸ〟ＡＳ〝１：ＴＥＳＴ．ＳＴＸ〟⏎

これで，２Ｄ版のデータができます。尚，ユーティリティは２Ｄですので，２ＤのＢＡＳＩＣを起動するか，ＤＥＶＩＣＥ命令でディスクタイプを２Ｄにする必要があります。

Q CZ-8PCI を使用していますが，LPOUT CHR$(&H1B)；〝L012〟；⏎ て左マージンを行っています（エラーメッセージが出るが左マージンできる）。エラーにならない方法はないのですか？

（富山県・木村昭一郎）

A X1turbo のＢＡＳＩＣではプリンタ制御ステートメントとして，文字を印字する〝ＬＰＲＩＮＴ〟，プリンタにコントロールコードを入力する〝ＬＰＯＵＴ〟が区別されています。〝ＬＰＲＩＮＴ〟は〝ＰＲＩＮＴ〟と同様に区切り記号としてカンマ(，)やセミコロン(；)が使えますが，〝ＬＰＯＵＴ〟命令の行の最後には使えません。

LPOUTCHR$(&H1B)；〝L012〟；⏎ とすると〝Missing operand〟というエラーになります。**リスト２**はレフトマージン12桁に設定してあります。一度，試してみてください。

Q X 68000 のワイルドカードについて教えて下さい。

A Wild Card は，ウィンドウ内に表示されたファイルやフォルダーのアイコンの中から指定したファイルだけ選択して表示させるコマンドです。

では，ＢＡＳＩＣのディレクトリの中の関数だけを検索してみましょう。

①まず，ＢＡＳＩＣのウィンドウを開きます。

②デスクトップの適当なところでマウスの右ボタンをクリックし，コマンドメニューから〝Wild Card〟を選択してください。

③ウィンドウが開きますので，検索ファイル名〝＊．ＦＮＣ〟と入力します。この際の〝＊〟は全てという意味で，〝ＦＮＣ〟という拡張子を持つ全てのファイルという意味になります。

④ファイル名を入力したら，リターンキーを押すか，〝ＯＫ〟をクリックします。〝Wild Card〟のウィンドウが閉じ，該当するファイルのみのアイコンが最初のウィンドウ内に表示されます。

該当するファイルがない場合，ウィンドウ内は空になります。また，もとに戻すには，もう一度ワイルドカードを実行し，ファイル名を〝＊．＊〟(すべてのファイルの意味）にしてください。

リスト２　LPOUTサンプルプログラム

```
100 LPOUTCHR$(&H1B);"L000"
110 FOR I=1 TO 5
120  LPRINT"ﾃﾞﾝﾊﾟｼﾝﾌﾞﾝｼｬ";
130 NEXT
140 LPOUTCHR$(&H1B);"L012"
150 LPRINT"ﾏｲｺﾝﾎｯﾄﾗｲﾝ"


ﾃﾞﾝﾊﾟｼﾝﾌﾞﾝｼｬﾃﾞﾝﾊﾟｼﾝﾌﾞﾝｼｬﾃﾞﾝﾊﾟｼﾝﾌﾞﾝｼｬﾃﾞﾝﾊﾟｼﾝﾌﾞﾝｼｬﾃﾞﾝﾊﾟｼﾝﾌﾞﾝｼｬ
            ﾏｲｺﾝﾎｯﾄﾗｲﾝ
```

情報コーナー

▶Ｋ子さん，７月号P.280でＫ子さん好きだと，このＭＲサイズで言って，と，言いましたよね！それでは私が言おう　ゴホン！ **Ｋ子さん好きだ！** どーでしょう。

P.S. 顔と年れいをおせーておせーておせーて！　**みやぎけん。・Mr.Ｇ君**

【君だけですよ，そんなにやさしいのは……（Ｋ子）】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

シャープMZシリーズ編

シャープ株式会社

Q ＭＺ－2521＋増設ＲＡＭ＋増設ＶＲＡＭ＋辞書ＲＯＭ＋ＭＺ－６Ｚ010＝ＭＺ－2531－テレビコントロール。上の式は，正しいでしょうか？

（埼玉県：ＴＯＭＩＺＡＷＡ）

A ご指摘の通りです。現在発売されているＭＺ－2500シリーズの相違点を，比較して一覧表(**第１表**)にしてみましたので参考にして下さい。対象にしたのは，ＭＺ－2521／ＭＺ－2531／ＭＺ－2520／ＭＺ－2861（2500モード）です。

Q ＭＺ－2500用のアセンブラはありますか？

（ソルボン）

A ＭＺ－2500シリーズで使えるアセンブラは，次のものが発売されています。

○Small-C/Small-MACパッケージ（コンパック：12,800円）

○DR Assembler Plus Tools（マイクロソフトウェアアソシエイツ：50,000円）

尚，上記ソフトウエアを使用する場合，シャープ㈱から発売されているＰ－ＣＰ／Ｍ（ＭＺ－６Ｚ001：16,800円）が必要です。

●**第１表　ＭＺ－2500シリーズ一覧**

	MZ-2521	MZ-2531	MZ-2520	MZ-2861 2500モード
ボイスレコーダ	有り	有り	無し	無し
2000/80Bモード	有り	有り	無し	無し
MZ-1E26	使用可能	使用可能	使用不可	使用不可
MZ-1M08	使用可能	使用可能	使用不可	使用不可
MZ-1M10	使用可能	使用可能	使用不可	使用可能
システムRAM	128KB	256KB	128KB	256KB
グラフィックRAM	64KB	128KB	64KB	128KB
辞書ROM	使用可能	標準装備	標準装備	標準装備
リセットスイッチ	有り	有り	無し(IPL)	無し(IPL)
KEYコネクタ	2箇所	2箇所	1箇所	1箇所
マウスコネクタ	2箇所	2箇所	1箇所	1箇所
JOY STICKコネクタ	後面	後面	前面	後面
FDD外部増設	可能	可能	不可	可能
電源自動立上	有り	有り	無し	有り
留守録ROM	使用可能	使用可能	使用不可	使用不可
イヤホン端子	有り	有り	無し	無し
モノクロCRT端子	有り	有り	無し	有り
RGBマルチTV	使用可能	使用可能	使用不可	使用可能
オーディオ端子	IN/OUT	IN/OUT	OUT	IN/OUT
TVコントロール端子	無し	有り	有り	有り
サービスコンセント	有り	有り	無し	有り
BASIC	M25/S25	M25/S25	M25	別売 (MZ-6Z010)
RS-232C	2ch	2ch	1ch	1ch

▶前の話だけっとも，オラの部屋に蚊がブンブカ飛んできて「うるへーなー」と，フ○キラーで殺したっけ，なんと88版グラディウスがパーになった。んで蚊を火あぶりの刑にすたっけ，テレビでパタリアンをやってた。その夜は目がパッチシだったのは言うまでもねー。　宮城県・かいちょ。
【大変でしたね。私もお気に入りのジャンパーを大日本で切ってしまった〔K子〕】

Q MZ－2500用のFMシンセサイザーボードはいったいどんな周辺機器なんですか？

（兵庫県：岩田智和）

A 早速調べてみました。以下，発売元のニッコーシ㈱の資料をもとに紹介致します。

この「FMシンセサイザーボード」は，ヤマハ製ミュージックキーボード（YK－01，YK－10，YK－20等）を接続することにより，パソコンをシンセサイザーとして使用することが出来るものです。

◎特長

○モジュレーター──→キャリアのシンプルな公式で2オペレータのFM音源を採用している。

○6音ポリフォニック＋リズム音5音を同時発音可能

○5パラメータのわかり易いデジタルエンベロープ，及び可聴範囲を越えるダイナミックレンジ

◎具体的な機能

1．音色メニュー（Voicing Menu）

○64音色がプリセットされているので，自由に選択し演奏が楽しめる。

○16パターンのリズムもプリセットされている。又，リズムのテンポも自由に調整できる。

○音量，サスティンの調整ができる。

2．音色エディタ（Voicing Editor）

○音の波形を構成する主な要素のパラメータを設定して，簡単に自由に音色をつくることができる。

○パラメータを変化させても，プリセットされている音声（ディスクのデータ）は消えません。又64音色（プリセット音）のそれぞれの音色を変化させることもできます。

3．リズム・エディタ（Rhythm Editor）

○リズムパターン作成用マトリックスに入力するだけで簡単にリズムが作りだせます。（1小節32ビートまでカウント出来ます）

○リズム音源はドラムセットのハイハット・クローズ／トップシンバル／タム・タム／スネアドラム／バスドラムの5音源

◎接続方法

MZ－2500シリーズの拡張スロット（オプション）内に装着します。また，使用する際はヤマハ製のミュージックキーボードが必ず必要です。

◎価格は

FMシンセサイザーボード及びソフトウエア含めて，24,800円です。

◎問い合わせ先

〒101 東京都千代田区鍛治町1－10－10 柳沢ビル4階

ニッコーシ株式会社 マイクロデバイス部

TEL 03－254－0241

Q MZシリーズの新製品「MZ－2861」が発売されていますが，ソフトウエアとしてはどの様なものが用意されているのですか？

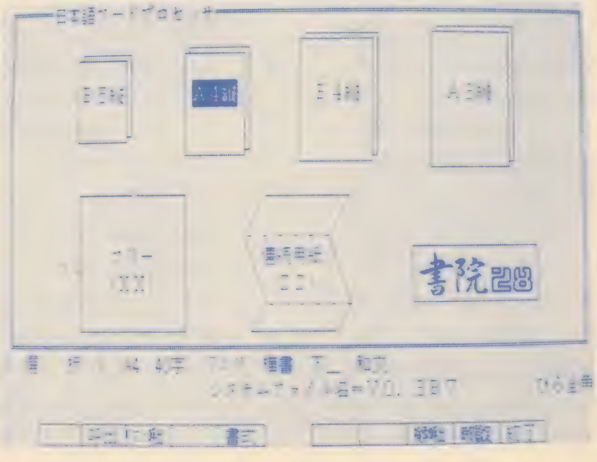
（横浜市：楢原俊樹）

A まずこの新製品『MZ－2861』には，二つのCPUをもつことにより，i80286（クロック：8MHz）の2800モードと，Z80（クロック：6MHz）の2500モードを使用することができます。これは，それぞれのソフトウエアを起動する際に，前面パネルのスイッチで切り替えるだけで両方のソフトウエアの使用環境の設定ができます。

2500モードを選択した場合現在発売されているMZ－2500用のソフトウエアの殆んどがそのまま使用できます。

▶書院ワープロとMS-DOS V3.1を標準装備したMZ-2861

▶書院28の初期画面



情報コーナー

▶"ジャガイモに！"No.6 P.338のMRNです。酋長…あ，いや編集長殿にお訊ねします。どうしたらいいんでしょう。P.S.1 新さんへ どうもすいません。P.S.2 皆さん，多部田氏が何カ月で戻って来るか賭けてみません？ぼくは3カ月にK子さんを賭けます。

OMOTE神奈川★No.6 P.414の方へ・夏が好きなキャバチことMRN

【多部田くんは，忙しくて相手してくれないんです。（K子）】

一部ハード的な機能としてサポートしていないもの（例えば，ボイスレコーダを使用しているソフト，ボイスボード〈ＭＺ－１M08〉が必要なソフトなど）は使用できませんが，ゲームソフトを含め多くのアプリケーションソフトが2500モードで使用できることになります。

2800モードを選択した場合は，16ビット（80286）上で動作することになりますが，すでに同梱しているソフトウエア及び別売のソフトウエアでシャープより，リリースするものがあります。

すでに本体に同梱されているものについては，

①日本語ワードプロセッサ「書院28」
②日本語入力フロントエンド
③ＭＳ－ＤＯＳ上で動作する「ＢＡＳＩＣ－M28」
④ＭＳ－ＤＯＳ™　V3.1
⑤エミュレーションソフト

①の『書院28』は，同梱のＭＳ－ＤＯＳ　Ｖ3.1上で動作しており，専用ワープロ『書院』の豊富な機能を「ＭＺ－2861」で実現しています。書院シリーズの文書メディアとの互換性を持たせており，書院で作成した文書を『書院28』で手を加えたり，他のアプリケーション上で利用することも可能になります。書院の対象機種としては，ＷＤ－5000Ｄ／5000Ｓ，5010Ｄ／5010Ｓ（文書メディアをそのまま利用可能），ＷＤ－530／535，600／605，610／615，630／631／635(内蔵のデータ変換ソフトにより利用可能）です。

②の日本語フロントエンドは，『書院28』を基本に，ＭＳ－ＤＯＳアプリケーションの日本語入力用として人名・地名を含めた連文節変換によるスピーディな入力が可能になります。同梱の「ＢＡＳＩＣ－28」でももちろん使用可能です。

③「ＢＡＳＩＣ－M28」は，ＭＳ－ＤＯＳ上で動作するＢＡＳＩＣで，ＭＺ－2500シリーズに同梱している「ＢＡＳＩＣ－M25」のアップバージョンです。

④「ＭＳ－ＤＯＳ　Ｖ3.1」を同梱していますので，別途購入する必要がありません。

⑤エミュレーションソフトは，市場に発売されているＭＺ－2861以外の機種専用のアプリケーションソフトウエアの一部をこのエミュレーションソフト上で動作させて使用するものです。

次に，ＭＺ－2861専用の別売のソフトウエアについては，以下のものを発売致します。

①**デスクｕｐ**（ＩＰ－1251）
標準価格　88,000円
②**チャートｕｐ**（ＩＰ－1252）
標準価格　55,000円
③**ｕｐクリッパー**（ＩＰ－1253）
標準価格　77,000円
④**プランｕｐ**（ＩＰ－1254）
標準価格　66,000円

の四つの一連のソフトウエア及び『イメージ情報ステーション』を活用するためのソフトウエア『パソコンファクス28』をＭＺ－2861専用に発売致します。

それぞれのソフトウエアの概要について簡単に紹介してみます。

まず，デスクｕｐ（ＩＰ－1251）は，最近話題のＤ．Ｔ．Ｐ（Desk Top Publishing）という新しいジャンルの日本語レイアウトワープロで，ワープロを基本として縦組み，横組み，段組み，イメージ写真，表，グラフ，イラストなどを自由に組み合わせて，レイアウト編集ができる，文書作成ソフトウエアです。

チャートｕｐ（ＩＰ－1252）は，簡単に表集計を作成することができ，その集計表をもとにグラフの作成ができそれらの表やグラフに文字や図形を加えてレイアウトすることができる，新しいタイプの集計表・グラフ作成統合ソフトウエアです。

ｕｐクリッパー（ＩＰ－1253）は，自由度の高いカード型データベースで，入力画面のレイアウト，表示画面のレイアウト，印刷時のレイアウトなどが個別に設定登録が可能で，イメージ処理された写真やイラストを使ったデータベースを作ることも可能です。

プランｕｐ（ＩＰ－1254）は，Ｄ．Ｔ．Ｐとともに，注目されているアウトライン・プロセッサというジャンルのソフトウエアです。アウトライン・プロセッサとは，ユーザーの考える様々なプランやアイデアをランダムにメモしながらラベル付きのメモボックスに整理して保管し，企画書などの文章構成を考えながらメモボックスからメモを取り出し，必要な図・表・イラストなどを貼り込んで文章を清書するという，一連の文書作成作業が効率的におこなえるパーソナル・シンキングツールです。

次に『**パソコンファクス28**』（ＩＰ－1256：標準価格　99,800円）は，高機能ＧⅢファクシミリとして使用できるイメージ情報ステーション（ＭＺ－１Ｖ01）をＭＺ－2861と接続することによりファクシミリ，コピー，スキャナ，プリントの１台４役の機能を利用して，イメージ処理が可能な次世代ファクスを実現します。また，（ＵＰシリーズ）とのリンクも可能です。主な特長としては，

- パソコンで合成・編集したデータを直接送信。
- 時刻指定同報ファクシミリが可能（最大512ケ所）
- パソコンに直接自動受信可能。
- 原稿の画像をイメージファイルとして取り込み，合成・編集してそのまま送信。
- フロッピーディスクで送信原稿を保存，手軽に呼びだせ，くり返し使用可能。
- プリンタエミュレーション機能内蔵。

▼ファクシミリつきイメージスキャナプリンタMZ-1V01

▶修学旅行で東京へ行きましたが，その空気の悪さには驚きました。車が多いですからねぇ。
P.S. 愛知は空気もいいし，水もうまいですよ！（一宮市だけかもしれない………なんてことはないと思う。）K子さん，愛知へ来ませんか？
愛知県・MUTSU！
【ナショナル・トラストに参加すれば？（K子）】

MICOM HOTLINE
なんでもQ&A
NEC PCシリーズ編

NEC パソコンインフォメーションセンター

Q PC－PR201TL，101TL用のオプションとして，カラーコピーボード（PC－PR201TL－12）が発売されていますが，これを付けると何ができるのですか。

A PC－9801M2以降で本体に添付のBASIC,及び,MS－DOS版のBASICで描いた絵は，COPYキー（又はCOPYコマンド）によって，テキスト，グラフィック両画面のカラーハードコピーが可能です。

カラーコピーボードを使用すれば，パソコン本体のデジタルRGB出力から，直接プリンタに入力しますので，使用するシステムに関係なく，ディスプレイに表示されている画像（静止画）は，すべてカラーハードコピーすることができます。

ですから，例えばグラフィックのハードコピーをサポートしていないPC－FORTRANで書いたカラーグラフィックも（ただしXA，XLのハイレゾリューションモードを除く），このカラーコピーボードを使用することで，そのままプリンタにカラーでハードコピーをとることができます。

また，ディップスイッチの設定によって，1倍モード・2倍モード，白黒反転モード・非反転モードが選択できます。

Q N88－日本語BASIC(86)（MS－DOS版）で作ったデータファイルをPC－FORTRANで使用できますか。

A 8087（数値データプロセッサ）無しの場合は，BASICのデータ形式と同じですので，データファイルの共有が可能です。8087有りの場合は，PC－FORTRANのデータ形式はIEEE形式（IEEE・米国電気電子学会　標準規格の数値データ形式）となりますので，データ変換サブルーチン（PC－FORTRANに標準で供給されています）を用いて変換する必要があります。

Q マルチプランVer 2.0にマクロ定義機能があるそうですがどんな機能で，どういうメリットがあるのでしょうか。

A マクロ定義機能とは，セル上に事前に作業手順を登録しておいて，必要な仕事を自動実行可能にするもので同じキー操作の繰り返しを減らす機能です。これによりキーオペレーション上のミスも少なくなります。今までコマンドを一つ一つキーボード，もしくはマウスにより指定したり，セルを移動したりしていた操作をセル上に作っておき，それ以後そのマクロ定義を呼びだすことにより毎回同じ処理を行うことが出来ます。たとえば次の様な例が考えられます。

各週の売り上げを各商品ごとに数量を入力して金額を求め，売り上げの総合計を求めてそれをプリンタ出力する作業が今まではコマンドで数式を選んで入力してコマンドを選んで……の繰り返しだったのですが，こういった同一作業内容をセルに登録しておけば次回からはそのマクロ定義を実行する事により時間も短くキーオペレーションによるミスも少なくなります。

Q 日本語レーザープリンタPC－PR406Mのはがき宛名自動割付け印刷についてくわしく教えて下さい。

A 日本語熱転写プリンタPC－PR406LPも同様の機能がありますので同時にお答えします。内容は全く同じです。

まずいずれのプリンタもはがきの宛名印刷モードにするためのディップスイッチをONにします。

はがきシートフィーダを使用する場合はその為のディップスイッチもONにしておきます。

次にソフト側ですが，まずデータの形式は第1図のようになります。

そして，実際の印刷イメージは第2図のようになります。

それぞれのデータの設定としては例

情報コーナー

▶もともとはMHを買うつもりだったが，テレビも欲しくなりFHになってしまった。我慢せずに一気に買ってしまうことが大切ですね。
茨城県・榎本雅充
【バーゲンシーズンに似つかわしい言葉！やっぱり思い切ってワンピースを買おう。(K子)】

以下に示すデータ形式にしたがって，宛名印刷されるデータを本機へ出力します。

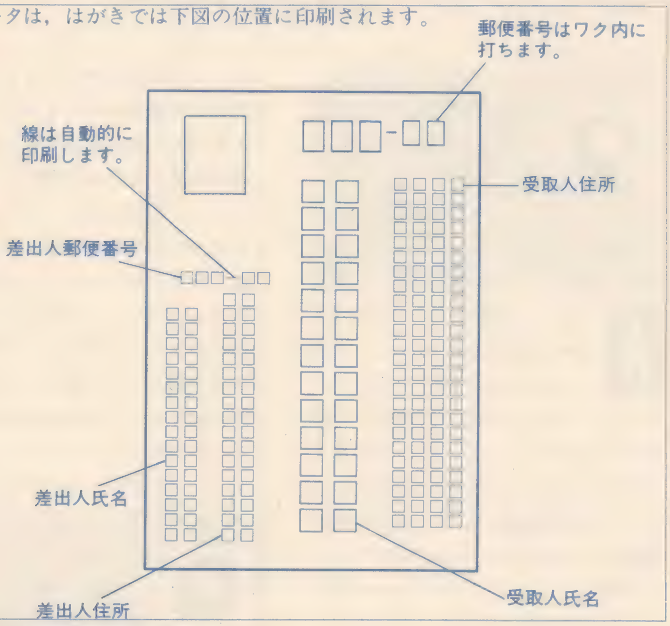
受取人 郵便番号	受取人 住所	受取人 氏名	差出人 郵便番号	差出人 住所	差出人 氏名

各データの有効範囲は次のとおりです。有効範囲を超えたデータは無効となり，はがきには印刷されません。

	郵便番号	住　所	氏　名
受取人	5桁	24文字×4行	13文字×2行
差出人		17文字×2行	16文字×2行

第1図　PC－PR406Mにおけるはがき印刷のデータ形式

各データは，はがきでは下図の位置に印刷されます。



第2図　はがき印刷の印刷イメージ

(1)　宛名のデータ設定

1 2 3	CR	LF	東京都○○区○○○	CR	LF	␣␣␣␣␣4－5－6	CR	LF	CR	LF	CR	LF

※

△△△電気	CR	LF	□販売部□販売課御中	CR	LF

(2)　差出人のデータ設定

12345	CR	LF	東京都○○区○○○1－2－3	CR	LF	CR	LF

※

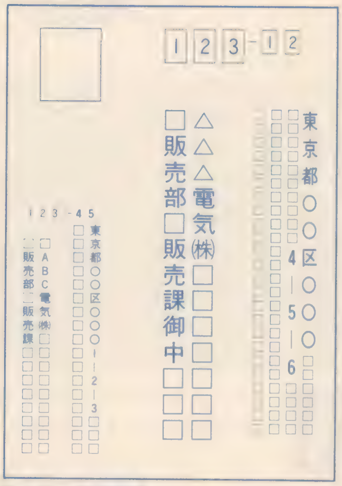
␣ＡＢＣ電気	CR	LF	␣販売部␣販売課	CR	LF

※空白行は，CRおよびLFにより，改行させます。

第3図　はがき印刷のデータ設定

リスト1　はがき印刷のプログラム名

```
10 LPRINT "123"
20 LPRINT "東 京 都   区      "
30 LPRINT "                4-5-6"
40 LPRINT
50 LPRINT
60 LPRINT"              電 気
70 LPRINT"    販 売 部  販 売 課 御中"
80 LPRINT"12345"
90 LPRINT"東 京 都    区       1-2-3
100 LPRINT
110 LPRINT"  ＡＢＣ電 気
120 LPRINT "販 売 部  販 売 課
130 END
```



第4図　印刷結果

として第3図の通りです。これをプログラムで示すとリスト1のようになります。

また，その印刷結果として第4図のようになります。

なお，使用できる文字は全て全角文字だけです。スペースも全角を使用して下さい。

他に注意としては使用できる機能コードはＣＲ，ＬＦ，ＳＯ，ＳＩ，ＥＳＣ　Ｋ，ＥＳＣ　＋　だけですので他のコードは使用しないで下さい。

また，縦書で印刷するために次の点で注意が必要です。横倍角は縦倍角で半角は横書きのままで印刷されます。ハイフン記号はＪＩＳコードで２１３ＤＨあるいは２１３ＥＨの記号を利用して下さい。

▶愛読者カードは前にも出したことがあるが，マイコンルームには初投稿だ。もし載せてくれたら電波新聞の購読を考えてみます。だからぜひ載せて下さい。　P.S. 字がきたなくてすみませんでした。
静岡県・増田武茂
【考えてみるだけで終わってしまいそうな雰囲気がありますね。（K子）】

Q こんど出た9801VX01，21，41とはどんなパソコンですか。

A 今回発売したVXシリーズは今までのVXと互換をはかりつつ，さらに高速の処理能力を持たせたものです。

今までのVXではV30CPU使用時にクロック周波数10MHz，8MHz 80286CPU使用時は，8MHz固定でしか使用出来ませんでした。しかし，新しいVXシリーズではさらに80286CPU使用時でも10MHzのモードが選択出来るようになっております。さらにメモリアクセスノーウェイトを実現し，より高速な処理が可能になりました。前シリーズ同様グラフィック用VRAMに読み出し書き込みが同時に出来るディアルポートRAMを256KB標準装備，さらにゲートアレイとしてEGC（Enhanced Graphic Charger）を搭載，ユーザーズメモリは640KB標準装備となっております。

また，連文節変換による日本語入力機能を備えて使いやすくなったN_{88}日本語BASIC(86)(Ver 4.1)を標準で装備（VX01では別売り）しております。オートホン（PC－TL101，PC－TL102)やモデムボード（PC－9863N，PC－9863）に対応した通信機能もサポートされているため，用途がますます広がります。

尚，用途に合わせ237のタイプを用意しております。

＊VX01

フロッピーディスクドライブを内蔵していないモデルです（1MBタイプ5インチフロッピーディスク2ドライブ内蔵可能)。

＊VX21

1MBタイプ5インチフロッピーディスク2ドライブ内蔵（増設用の1Mタイプフロッピーディスクインターフェース内蔵）

＊VX41

1MBタイプ5インチフロッピーディスク2ドライブ内蔵20MBタイプ3.5インチ固定ディスク内蔵（増設用1MBタイプディスクインターフェース及び2台目固定ディスクインターフェース内蔵）

Q 日本語MS－WINDOWSはどういうソフトウエアですか？又，この度発売された日本語MS－WINDOWS（PS98－505－×××）は今までのPS98－501－×××と比べてどこが機能アップされましたか？

A 日本語MS－WINDOWSは，MS－DOS（Ver 2.0/3.1）のもとで，すぐれた操作環境を提供し，作業効率を大幅に向上させるためのソフトウエアであり，次の様な特徴をもちます。

1.マルチウィンドウ機能

MS－WINDOWS用に開発された複数のアプリケーションを一つの画面上で分割して表示することができます。

2.マウスによる優れた操作性

3.アプリケーション同士でデータ交換が可能

MS－WINDOWS用に開発されたアプリケーションは，クリップボードを介してデータの交換が可能です。

次に，この度発売された日本語MS－WINDOWS（PS98－505－×××）と今までのPS98－501－×××との違いは，まず第1に従来のものより処理スピードが約2倍程度速くなっています。第2に，ユーティリティソフトウエアとして，描画ツール（PAINT．EXE）と文書作成ツール（WRITE．EXE）が追加されています。

以下に簡単にその特徴と機能を説明します。

ペイントの特徴

①他のアプリケーションソフトとの並行処理が可能
②他のアプリケーションとのデータのやりとりが可能
③ドロップダウンメニューやアイコン，さらにダイアログボックスを駆使した分かりやすい操作

ペイントの機能

鉛筆やブラシ，消しゴムなどの描画ツールの他に，線対称図形の自動作成，反転，地紋（模様）のユーザー登録などの機能が備えられています。

まとめると次のようになります。

①描画ツールによる描画機能
②図形の上下左右反転／白黒反転
③地紋の作成
④テキストモードによる文字の入力
⑤フォントの指定
⑥図形の拡大／縮小／移動
⑦グラフィック・テキストデータの転送および取り込み

ライトの特徴はペイントと同様，MS－WINDOWSの特徴をそのまま踏襲しています。

その機能は，日本語入力プログラムを使用して，通常のワードプロセッサと同様の感覚で文章を入力できます。機能をまとめると次のようになります。

①文書の作成・編集・印刷
②テキスト・グラフィックスデータの転送および取り込み
③図形の拡大／縮小／移動
④文字列の検索／置換
⑤フォントの指定

尚，ペイントの操作はキーボードでもマウスでも可能ですが，描画における操作性の点から，マウスをご使用になることをお勧めします。

Q N88日本語BASIC(86)で画面に通常表示されている漢字を縦横2倍にして出力したいのですが。

A WIDTH命令でカラム数を40桁モードにすると，横には2倍になりますが，縦に2倍とはならず，また漢字の入力はJISコード入力になり，画面モードの制約も受けるので実用的ではありません。そこで漢字のフォントパターンをプログラムを使ってグラフィック画面に縦横2倍に表示する方法を説明します。

まず，フォントパターンをI／Oポートを使って取出し，次にそのデータ

▶6月号Y－COMP.244のDEEP BLUE氏 悲惨な誕生日で忘れてはいけない日をあなたは忘れている そう，2月29日を忘れちゃいかん！（なお私は11月3日生である）
千葉県八千代の森・ごんぎつね
【相次ぐDEEP BLUE氏へのハガキ（K子）】

を縦横2倍したデータにグラフィック画面に対して書き込むことになります(**リスト2**，サンプルプログラムを参照して下さい)。

このサンプルプログラムでは，表示したい漢字と縦・横それぞれの倍率を入力し，読み込んできた漢字のフォントデータを配列変数に読み込みＬＩＮＥ文を使用してグラフィック画面へ書き込みを行っています。縦方向への倍率描画は倍率分だけ，同じパターンを描けばできますが，横方向の場合，I/Oポートから読み込んでくる漢字のフォントデータが横方向であるため，ビットごとの操作が必要となります。**リスト2**のサンプルプログラムでは310行でそれを行っています。

リスト2　漢字を拡大して表示するプログラム

```
100 '
110 ON STOP GOSUB *ST:STOP ON
120 SCREEN 3,0,0,1:CLS 3
130 DIM A%(15,1),B%(15,1)
140 LOCATE 0,0:PRINT "漢字を入力して下さい ";:KINPUT K$:CLS
150 JISC$=JIS$(KMID$(K$,2,1))
160 GOSUB *ZOOM
170 LOCATE 0,10:END
180 *ZOOM
190 LE%=VAL("&H"+LEFT$(JISC$,2)):RI%=VAL("&H"+RIGHT$(JISC$.2))
200 OUT &H68,&HB:OUT &HA3,LE%-&H20:OUT &HA1,RI%
210 FOR I%=0 TO &HF
220 OUT &HA5,I%:A%(I%,1)=INP(&HA9)
230 OUT &HA5,I%+&H20:A%(I%.0)=INP(&HA9)
240 NEXT I%
250 OUT &H68.&HA
260 INPUT "V,H ",V,H:CLS 3
270 FOR I%=0 TO 15
280  FOR L%=0 TO V-1
290   FOR J%=0 TO 1
300     FOR K%=7 TO 0 STEP -1
310     IF A%(I%,J%) AND 2^K% THEN LINE -(POINT(0)+H,POINT(1)),7
                              ELSE LINE -(POINT(0)+H,POINT(1)),0
320     NEXT K%
330   NEXT J%
340  POINT(0,POINT(1)+1)
350  NEXT L%
360 NEXT I%
370 RETURN
400 *ST
410 OUT &H68,&HA:STOP OFF
420 RETURN 170
```

Q　N88日本語ＢＡＳＩＣ(86)でマシン語プログラムをＤＡＴＡ文として持つ時，効率的な方法はないですか。

A　ＢＡＳＩＣ上からマシン語をコールするにはそのコールするメモリにマシン語プログラムが格納されてなければなりません。マシン語をメモリにロードする方法としてＢＬＯＡＤという命令があります。あらかじめマシン語をＤＩＳＫ等にＢＳＡＶＥしておく必要があるため，ＢＡＳＩＣプログラムとマシン語プログラムの二つが必要となります。しかしＢＡＳＩＣ上でＤＡＴＡ文としてマシン語プログラムをもってそれをＲＵＮさせた後でメモリに書き込みマシン語をコールすればプログラムは一つにまとまります。

以下に256バイトのマシン語プログラムをデータ文としてＢＡＳＩＣプログラムに組み込む手順を説明します。

まず，モニタモードで適当なセグメント（プログラム等に影響のない）にかえてからＡコマンドでマシン語を入力します。ここではオフセット0～255（ＦＦＨ）まで入力したと仮定します。

ｈ］Ｄ0，ＦＦとするとＤＵＭＰリストが出ます。そこで＾ＢでＢＡＳＩＣのモードにもどります。ここからは**第5図**を見ながら説明します。画面上にはまだＤＵＭＰリストが出ています。そのＤＵＭＰリスト以外の行で不要な表示がされている所の先頭にカーソルを矢印キーで移動し，ＣＴＲＬ＋Ｅにより不要な表示を消します。

次に画面上で空いていてしかもＤＵＭＰリストをこわさない部分で，ＫＥＹ␣7，ＩＮＰＵＴ＄(12)を実行して下さい。これはこれから入力する12文字をＫＥＹ７に割り当てるという意味です。

実行後キーボードから，[INS] ＤＡＴＡ␣[←][←][←][←][←][↓]と入力して下さい。次にカーソルを②の所に移動しＦ７を16回押します。こんどは③にカーソルを移動してａｕｔｏ␣1000，10を実行して16回リターンキーを押せばほぼ出来上り，あとはデータとデータの間に〝，〞を入れればよいわけです。〝，〞を入力するにもＫＥＹにＫＥＹ　7，ＩＮＰＵＴ＄(3)を実行後，〝，〞[→][→]として登録すれば簡単です。

```
 3
 ▨          2                                                  1
0000 ▨0  E4  33  A8  02  75  02  58  CF  BE  2A  09  B8  00  A0  8E▨    P◢3イ u Xマセ* ク ■
0010 C0  B8  80  FD  8E  D8  33  FF  B9  0C  00  FC  A4  4F  8:  C7     タクー ■リ3 ケ  、0_ヌ
 :    :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
00F0  X   X   X   X   X   X   X   X   X   X   X   X   X   X   X   X
```

と表示されていますので①の所にカーソルを移動し同様にＣＴＲＬ＋Ｅにより不要な表示を消します。消した後カーソルを一つ下に移動し，同様に16行すべてきれいにします。

第5図　256バイトのマシン語プログラムをデータ文としてＢＡＳＩＣプログラムに組み込む手順

Q　ポップアップ便利帳とは，どんなソフトですか。

A　ポップアップ便利帳は，ＮＥＣ　ＰＣ－Ｅｎｇｉｎｅ上のアプリケーションソフトウエアの動作中に利用できる電子メモ帳，電卓，カレンダー，電話帳，ＤＩＳＫ管理の５種の機能からなるツール集です。

ＥＸ．

ＮＥＴ－ＡＣＣＥＳＳ(Ｖ３)で，通信中にカレンダーを見たり，Ｎ88－日本語ＢＡＳＩＣ　Ｖ３でプログラムを作

▶つ・つ・つ・ついに，ＭＯＭＯＫＯちゃんのコンサートが８月26日にあるぞー！！！　今からワクワクしてます!!（うれピー）もし，コンサートに行く人がいたら一声かけて下さい。ボクは10列の７番（１階ですよ）にすわっています。P.S. どうやって会社をさぼろうかな。
KUMAMOTO　KEN・BLUE(ペンネームかえちゃった)
【随分がむばってTelしたのか，ファンクラブ会員ならではの芸ですね。（Ｋ子）】

成中に電卓機能を使って計算したり，いま行っている作業を中断することなく，各ツールを使用することができます。

各ツールには，次のような機能があります。

電子メモ帳

- 日本語入力フロントプロセッサによる日本語入力の可能なカード型メモ
- 画面に表示されている文字をメモとして取り込むことが可能
- キー入力の代わりにメモの内容を転送することが可能
- データファイルからメモを読み込んだり，データファイルへメモの内容を書き出したりすることが可能

電卓

- 四則演算や関数計算可能
- 数字の表記は，２進，10進，16進表記が選択可能

カレンダー

- 西暦1980～2079年まで対応
- 日時に関連したメモをカレンダーより検索，入力が可能

電話帳

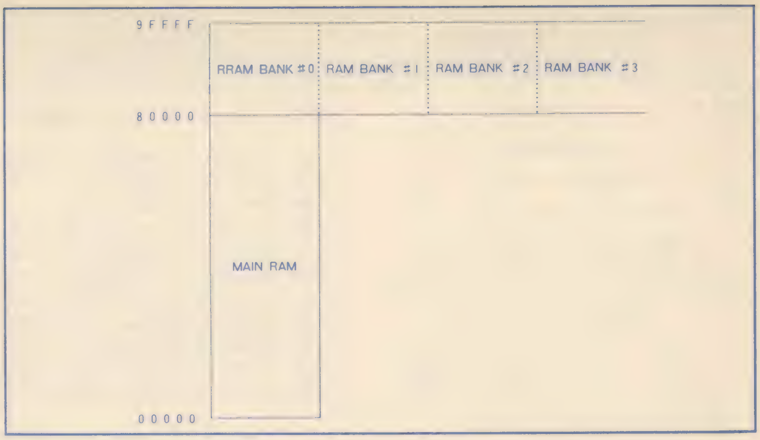
- 相手先１件につき10種類のダイアルを記憶
- 通常は，相手先の窓だけを表示，必要に応じて，電話番号・メモを表示
- 窓の中から選択して発信または，直接キーから電話番号を入力して発信

ＤＩＳＫ管理

- ディスク上のファイルを見ながら，ファイルの複製，削除，名前変更が可能
- ディスクの初期化，バックアップ
- 選択式ファイルコピー機能の提供

Q ＰＣ－８８ＶＡのバンクＲＡＭについて詳しく教えて下さい。

A ＰＣ－88ＶＡには，512Ｋバイトのラムが標準で実装してありますが，ＰＣ－88ＶＡ－01／02の増設ＲＡＭボードを拡張することにより，最大約1.5Ｍバイトまでラムを増設することが可能です。しかし，ＰＣ－88ＶＡでは640Kバイト以上のＲＡＭ領域を確保することができませんので，512Ｋバイト以上の128Ｋバイトをバンク切り替えと言う方法で，取扱います(第６図)。



第６図　ＰＣ－88ＶＡのバンクＲＡＭ

バンクＲＡＭの制御は，ＲＡＭバンク制御ボードによって行われますが，そのアドレスとしては，８０００００Ｈ－９ＦＦＦＦＨの間となります。

バンクＲＡＭのセレクトは，ＲＡＭバンク制御ポート(０１Ｄ０Ｈ)に選択するバンク番号をＯＵＴすることによりできます。

例　バンク＃２を選択する場合

　　ＯＵＴ　＆Ｈ０１Ｄ０，＆Ｈ２

選択するバンク番号は，ＦＦまで可能です。バンクＲＡＭを利用した，ＲＡＭディスクがＩ／Ｏ・データ機器より発売される予定となっております。

Q ＲＳ－２３２Ｃの各パラメータの設定において，メモリスイッチの内容と，ＢＡＳＩＣでのＯＰＥＮ〝ＣＯＭ：の後に続くパラメータでの設定とではどちらが優先するのですか？またＭＳ－ＤＯＳのＳＰＥＥＤコマンドはどうでしょうか？

A BASICのOPEN〝COM：で指定するパラメータが，メモリスイッチにより優先されます。又，ＭＳ－ＤＯＳのＳＰＥＥＤコマンドに関しても，ＳＰＥＥＤコマンドが，メモリスイッチより優先されます。

ただし，ＭＳ－ＤＯＳ上でＳＰＥＥＤコマンドを実行しても，ＭＳ－ＤＯＳ版ＢＡＳＩＣでは，意味を持ちません。その際，ＯＰＥＮ　〝ＣＯＭ：パラメータを省略した場合には，メモリスイッチを参照します。

Q ＰＣ－６００１mkⅡを15色ディスプレイＰＣ－６０Ｍ４３につなぐと８色しか出ません。15色出すにはどうしたらよいでしょうか？

A おそらく使用している接続ケーブルが断線しているか，間違ったものを使っている可能性があります。

ＰＣ－60Ｍ43は入力コネクタの１番ピンに色制御信号があります。

この端子が本体のＲＧＢコネクタの３番ピンと接続されている必要があります。

もしこの線が切れていると８色しか出ません。

また，ＰＣ－60Ｍ43は，ＰＣ－60Ｍ91というグレーの接続ケーブルが付属していますが，もしそれでない黒いケーブルを使用している場合は８色しか出ません。理由は，前述の色制御信号の線が結線されていないためです。

以上ですが，ケーブルに問題がなければ，本体かディスプレイの故障ですのでお買い求めのお店へご相談下さい。

▶暑いですね。昔マイコンがでる18日には，夜３時ぐらいまで読んでいましたがいまは，もう達人になり朝まで読んでいます。 P.S. やっほーいなかのおじいちゃん日大付属高校に入学しました。お金おくれ。
東京都・山崎研治
【最近の徹夜は疲労が足からやってくるのです。また体操しなくては………。(Ｋ子)】

MICOM DEBUG ROOM

■月刊マイコン８月号掲載の「ＰＣ－8801シリーズ大改造計画Vol.２」におきまして，BASICのバージョン1.4以降のものではいくつかのフック・アドレスの書換えを行わなければならない事が判明しましたので，その設定を含んだローダを掲載します（**リスト１**）。

PC－8801／mkIIの方は170行のリマークを取ってください。割り込み速度の関係でタイマー表示，エマージェンシー・リセットができませんが，その他の機能は働きます。

また，160行のPOKE内容は各バージョンにより変わります。**リスト２**で調べてみてください。

■月刊マイコン８月号掲載の「**X1turbo IZUMI Othello**」におきまして，リストの一部が抜けている個所がありました（1070行，50060行，60000～60180行）のでここにお詫びして訂正いたします（**リスト３**）。

■月刊マイコン７月号掲載の「**ＭＺ－2500天文計算プラネタリウム**」のプログラムにおきまして一部リストの追加，修正がありましたので，修正リストご希望の方は愛読者カードをご利用の上，編集部までお問合わせ下さい。

リスト１　PC-8801シリーズ大改造計画Vol2 1.4以降のバージョン用

```
100 CLEAR ,&HDDFF:CONSOLE 0,25,1,1
110 BLOAD"SUPER.bin",&HDE80
120 X=0:Y=&HDE
130 GOSUB 190:GOSUB 190
140 X=PEEK(&HED43):Y=PEEK(&HED44)
150 GOSUB 190:GOSUB 190:GOSUB 190
160 X=&H92:Y=&H8C:GOSUB 190
170 'POKE &HDEA6,0:POKE &HDEA7,0:POKE &HDEA8,0
180 A=&HDE80:CALL A:END
190 READ A:POKE A,X:POKE A+1,Y:RETURN
200 DATA &HDF16,&HDE8B,&HE0FD,&HE101,&HE125,&HE2C8
```

リスト２　X，Yの値を計算

```
100 A=&H8400
110 A=A+1
120 IF PEEK(A+0)<>&HAF THEN GOTO 110
130 IF PEEK(A+1)<>&H32 THEN GOTO 110
140 IF PEEK(A+2)<>&H8C THEN GOTO 110
150 IF PEEK(A+3)<>&HEC THEN GOTO 110
160 BEEP
170 PRINT "X=&H";RIGHT$(HEX$(A),2)
180 PRINT "Y=&H";LEFT$(HEX$(A),2)
```

■月刊マイコン８月号350ページ掲載の「**FM16βグラフィック作成ツール**」のプログラムの一部を修正いたします。問題は，自動作成の行番号が作成データをフロッピーに書き込みを繰り返すことによりズレてしまうことと，自動作成可能行番号範囲が，数値変数の型宣言を整数型に宣言している為，作成範囲が1～31576までに限定される事です。

ＦＭ－16βGEDIT修正部分（**リスト４，５**）

リスト４　行番号のズレ防止

```
2620    BD=BANGO-10:GOSUB *PROGAM.B
2950    BD=BD+10:BD$=STR$(BD)+" ":RETURN
```

リスト５　自動作成行番号範囲の訂正

```
1100    DEFINT A,C-M,O-Z:DEFDBL B,N
1860    SAIZU(1)=BN:IF BN<1 OR BN> 60 THEN 1840
1880    SAIZU(2)=BN:IF BN<1 OR BN>100 THEN 1870
2390    LX=9:IN$="行番号":GOSUB *IN:BANGO=BN:NO=BN
2400    IF BN>64000! THEN 2390 ELSE GOSUB *GAMEN.B
2410    LX=15:IN$="表示座標／縦":GOSUB *IN:TATE=BN
2420    IF BN>339 THEN 2410 ELSE GOSUB *GAMEN.B
2430    IN$="表示座標／横":GOSUB *IN:YOKO=BN
2440    IF BN>539 THEN 2430 ELSE GOSUB *GAMEN.B
3210    LSET OA$(3)=MKD$(NO)
3430    FIELD #1, 25 AS OA$(1),  2 AS OA$(2),20 AS OA$(3),3 AS OA$(4),3 AS OA$(5)
,                 2 AS OA$(6),  3 AS OA$(7),4 AS OA$(8)
3610    BANGO    =CVD(OA$(3)):NO=BANGO
5190    IF IN$="END" THEN   *CMAND.A ELSE BN=VAL(IN$):NAGASA=LEN(IN$)
```

▶ズバリ!!ＢＣＭコーナーで88ＳＲ用のプログラムを載せて下さい。別にＢＣＭコーナーは，98のコーナーというわけではないでしょう？僕は自分のパソコンを色々な事に思いっきり使いたいのです。話は変わりますがワープロ用に24×24ドットのイラストコーナーなどどうでしょうか。
東京の中の東京は福生市でい!!・答えてやろう!!平岡拓也だ!!どうだ
【考えておきましょう（Ｋ子）】

```
1070 IF f<>0 THEN MUSIC@"o4#b0b":CURSOR h*6-10,v*3-5:PRINT CHR$(&J7630,&J7631,31,29,29,29,29,&J7
632,&J7633);:k=k+1:wx=h:wy=v:GOSUB 49000:GOSUB 10000


50060 i$(0)="      ＴＯＴＡＬ":i$(1)="    黒(人間)"+AKCNV$(STR$(gb)):i$(2)="    白(ﾏｲｺﾝ)"+AKCNV$
(STR$(gh)):i$(4)="    Push SPACE Key"


60000 DEFCHR$(&J7621)=HEXCHR$("000003070F1F3F3F7F7F7FFFFFFFFFFF1FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF0
000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
0000000000000000000000000000000")
60010 DEFCHR$(&J7622)=HEXCHR$("F8FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF0000C0E0F0F8FCFCFEFEFEFFFFFFFFFF0
000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
0000000000000000000000000000000")
60020 DEFCHR$(&J7623)=HEXCHR$("FFFFFFFFFF7F7F7F3F3F1F0F07030000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF1F0
000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
0000000000000000000000000000000")
60030 DEFCHR$(&J7624)=HEXCHR$("FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF8FFFFFFFFFFFEFEFEFCFCF8F0E0C000000
000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
0000000000000000000000000000000")
60040 DEFCHR$(&J7625)=HEXCHR$("000003070F1F3F3F7F7F7FFFFFFFFFFF1FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF0
0003070F1F3F3F7F7F7FFFFFFFFFFF1FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF000003070F1F3F3F7F7F7FFFFFFFFFFF1
FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF")
60050 DEFCHR$(&J7626)=HEXCHR$("F8FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF0000C0E0F0F8FCFCFEFEFEFFFFFFFFFFF
8FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF0000C0E0F0F8FCFCFEFEFEFFFFFFFFFFF8FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF0
000C0E0F0F8FCFCFEFEFEFFFFFFFFFF")
60060 DEFCHR$(&J7627)=HEXCHR$("FFFFFFFFFF7F7F7F3F3F1F0F07030000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF1FF
FFFFFFFFF7F7F7F3F3F1F0F07030000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF1FFFFFFFFFFF7F7F7F3F3F1F0F07030000F
FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF1F")
60070 DEFCHR$(&J7628)=HEXCHR$("FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF8FFFFFFFFFFFEFEFEFCFCF8F0E0C00000F
FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF8FFFFFFFFFFFEFEFEFCFCF8F0E0C00000FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF8F
FFFFFFFFFFEFEFEFCFCF8F0E0C00000")
60080 DEFCHR$(&J7629)=HEXCHR$("00000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
000FFFFFFFFFF0000000000000000000000FFFFFFFFFF000000000000000000000000000000000000000000000000000
0000000000000000000000000000000")
60150 DEFCHR$(&J7630)=HEXCHR$("000003070F1F3F3E7C7C7CF8F8F8F8F81FFFFFFFFFE0000000000000000000000
00003070F1F3F3E7C7C7CF8F8F8F8F81FFFFFFFFFE00000000000000000000000000003070F1F3F3E7C7C7CF8F8F8F8F81
FFFFFFFFFE000000000000000000000")
60160 DEFCHR$(&J7631)=HEXCHR$("F8FFFFFFFF0700000000000000000000000000C0E0F0F8FC7C3E3E3E1F1F1F1F1FF
8FFFFFFFF0700000000000000000000000000C0E0F0F8FC7C3E3E3E1F1F1F1F1FF8FFFFFFFF07000000000000000000000
000C0E0F0F8FC7C3E3E3E1F1F1F1F1F")
60170 DEFCHR$(&J7632)=HEXCHR$("F8F8F8F8F87C7C7C3E3F1F0F0703000000000000000000000000E0FFFFFFFF1FF
8F8F8F8F87C7C7C3E3F1F0F0703000000000000000000000000E0FFFFFFFF1FF8F8F8F8F87C7C7C3E3F1F0F070300000
0000000000000000000E0FFFFFFFF1F")
60180 DEFCHR$(&J7633)=HEXCHR$("0000000000000000000007FFFFFFFFF81F1F1F1F1F3E3E3E7CFCF8F0E0C000000
0000000000000000007FFFFFFFFF81F1F1F1F1F3E3E3E7CFCF8F0E0C0000000000000000000000000007FFFFFFFFF81
F1F1F1F1F3E3E3E7CFCF8F0E0C00000")
```

情報コーナー

▶7月号のP.334の方、僕、切手同ふうしました。FORCEサークルに入れてください。
P.S. 僕もクラブをひらこうと思っています。だれか手ほどきお願いします。〒001 札幌市北区北2
1条西5丁目　石原武
北海道・石原　武
【なんだかMICOM・SPOTのネタがなくなりそう。[K子]】

MICOM SPOT

世間は暑いようですね。こちら編集部では一日中クーラー漬けなんで，まるで他人事のような夏です。学生の人たちは夏休みの宿題。これが問題です。かつて私も茫大な計算問題(確か100P)をどうせ先生だって，全部見れるわけはないと，初めと終りの20Pずつしか解かなかったことがありました。恐い物知らずの時代があったんですねえ，今ではとてもできるワザではありませんが……。

今月もみな皆のご協力で，なんとか2ページできました。なにより，なにより。

☽ＰＣ88大改造計画は涙なしには読めなかった。3年後タイムスリップした感じの記事である。が何はともあれ「一億総ハチハチ時代」全国ハチハチファンの皆様，ご苦労様です。

（京都府・西川茂）

㊟88にもいろいろ内部事情が………。ということで，8月号の記事に訂正がありました。ごめんなさい。

☽6月19日の午後5時40分ごろ，電波新聞社に電話したら，98用のスペースハリアとガンマー5は出る予定はないと言われてしまったので，ここで言えばなんとかなると思い，ここに出しました。スペースハリアやりたいよーガンマー5もやりたいよー。

（神奈川県・ゼノンはおもしろかった）

㊟「なんとかなる。」なんて言って，なにわさんは先輩なんですよー。念のため開発をのぞいたら，とっても忙しそうにゲームをしていたので，何も言えませんでした。力のない私をおゆるし下さい。

▲また来て下さい。

（東京都・渡辺民人）

▲熊本・理系志望のFummy

☽大阪のマイコンショウに行ってきました。どうも東京のものより狭いみたいですネ。ところでサンヨーのブースで，友人が漢字の組み合わせゲームを失敗して，思わず私がリターンマッチに行き，見事に完成させてテープをもらって帰って来た。ヤッタ！

㊟私も欲しかったの！あのピンクのテープ。でもやはりミスした時のことを考えるとついつい………。

☽けっこうみんな〝絶対載らないネタ〟とか言って，ちゃっかり載っている。これはあまりにもヒドイ。たまには〝絶対載るネタ〟というのがあってもいいと思う。

（千葉県・Ｔ＆Ｅ123032119）

㊟みなさん密かに，ネラッていたりして……。謙虚な心が反映されているのかもしれませんね。

✳特派員報告✳

好評なのか不評なのか，いったいどちらなのかしら？それでもまだまだＹ本特派員にがんばってもらって，本格的連載開始！

浪人の知恵シリーズ

③講議のもぐりかた

・某代ゼミでは人気講師の授業の際受講証点検が毎月あります。見つかったら偽名で大胆してください。ちなみに他の予備校ではそのようなものは全くないそうです。

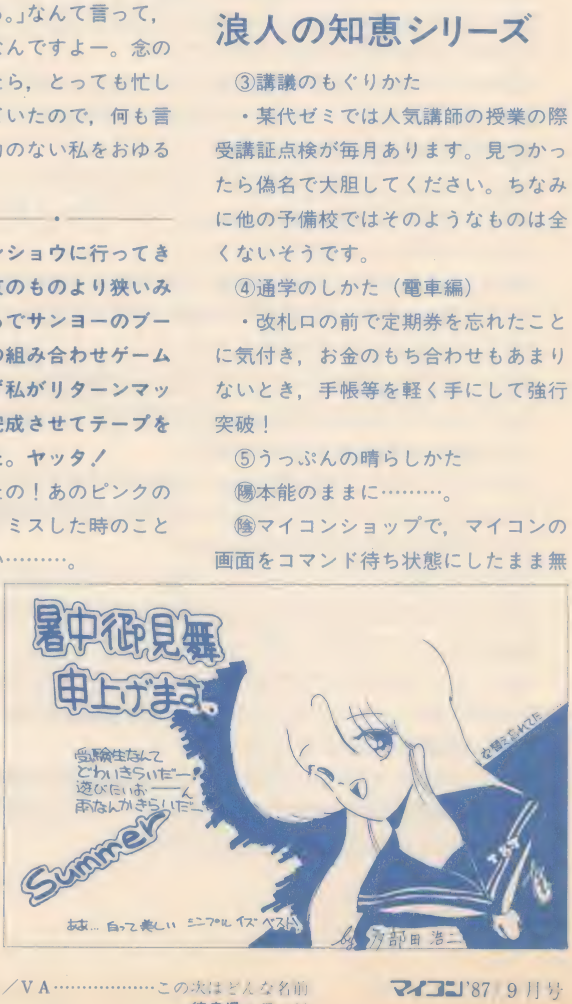
④通学のしかた（電車編）

・改札口の前で定期券を忘れたことに気付き，お金のもち合わせもあまりないとき，手帳等を軽く手にして強行突破！

⑤うっぷんの晴らしかた

㊐本能のままに………。

㊞マイコンショップで，マイコンの画面をコマンド待ち状態にしたまま無



▶すでに常連と化している浩二くんです。（北海道　多部田浩二）

▶ＰＣ－8801mkⅡＳＲ／ＴＲ／ＭＲ／ＦＲ／ＦＨ／ＭＨ／ＶＡ………………この次はどんな名前がつくのだろうか。
徳島県・Ｔ・Ｈ
【私しゃ予言者ではありません　Ｋ子】

限ループに入れて離れ，困る人の様子を見る。何台もやると効果的。

㊙晴れた夜，一人で東に面した寂しい海岸へ行き，夜明けを待つ。心が静かに洗われます。(騒いだらなんにもならん)。

（千葉発・Ｙ本特派員）

会　社　訪　問

７月18日藤沼紀世彦くん

シュークリーム10個をうばい合って食べました。ありがとう。

７月18日坂藤秀峰・高橋誠・秋元源くん

「もう何回来たかわからなくなってしまった。」

７月20日渡辺・斉藤くん

「気合を入れてがんばって下さい。」

おらが故郷のマイコンショップ

今回は家から近い津田沼・イトーヨーカドー・丸井・ラオックスＥＥＣＳです。

	イトーヨーカードー	丸　井	ラオックスEEDS
ソフト	少ない	多い	とても多い
ハソコン	MSX2 3台で遊べる	X68K，VAなど	こちらも多い。遊べる。
店　員	ほとんど別の製品を売っている。	女の人のイメージ良い。	親切な人が多い。
値　段	定　価	定　価	カードで1.5割引
その他	向こうの丸井を横目で見てしまう。	塾へ行くとき寄りますゲームもできる。新機種やゲームもよく入る。	生活用品まで売っているラオックスなんてめずらしいと思いませんか？

（千葉発・郡司特派員）

▶メルヘンチックです。（兵庫県・新居勝）

会　員　募　集

★　XFUN CLUB　Xシリーズのユーザーでゲームの変換をしてみたい人は60円切手同封の上，下記へ連絡を。（会誌月一回発行予定）

〒085 北海道釧路市興津2-17-5 斉藤奏行

★　PC-FARMERS

現在は，88とＵ２のみです。５インチ２Ｄと,3.5インチ２ＤＤです。会報も出します。情報交換やソフト交換以外いろいろやるつもりです。入会したい方は，60円切手同封の上，連絡ください。

〒623-01　京都府綾部市中山町段21番地　四方幸治

★　ＰＩＣ

ＦＭ，ＰＣ，ＭＺ，Ｘ１，Ｘ68000などを中心に，ソフト共同開発，ソフトの共同入力，ソフト情報の交換をしています。詳しくは60円切手同封の上連絡を。

〒500 岐阜市加納西丸町1-62(Ｂ41) 新海敏之

★　ローカルクラブ68Ｋ

Ｘ68000を中心としたクラブです。Ｘ68Ｋに関心のある方，興味のある方，入会してみてはいかがですか？会員は40名，ほとんど他ユーザーです。会費など無料。会誌は２か月に一度の予定。

〒065 札幌市東区東苗穂５条３丁目４の68　野口裕樹

FROM EDITORS

●週末を軽井沢で過ごして来ました。朝夕の涼しさは格別でしたが，中日，炎天下のテニスは10分で汗グッショリ，息は切れる，心臓は苦しくなるで，いかに日頃のパソコンいじりが体の鍛練に役立たないかを実感しました。「身体は動かさないとどんどん鈍る。良い仕事は強い身体から」と，日焼けと筋々の痛みをこらえながらこれを良き教訓としてこれから積極的にスポーツに取り組，体力で勝負する決心をしたのでした。

★うーん。眠たい，頭がいたい，吐きけがする。しかしながら男と男の約束は守らなければならぬ。二日酔いの頭で，５年ぶりの映画を観にいった。いってみるとなんと４本立て！体がもつかと心配しながら，あたりを見回すと同じ思いの人が大勢いた。観てみるとなかなか面白く涙しそうな場面もあった。これが私の夏休み！息子といっしょの東映まんが祭りであった。

♬10年ひと昔とよく言われます。ことパソコンに関しては，10年ではなく５年，いや２年ひと昔でもいいくらいです。それほど技術の進歩は目覚ましいといえます。ほんの２，３年前に買ったパソコンが，もう今では旧製品となってしまっています。でも皆さん，古くても可能性は，無限といえます。愛機の機能をフルに使って，できたプログラムはマイコン編集部まで送って下さい。話は変わって，先日真二つのお札でハンバーガーを買った。

▼ニューヨークで女性記者が亡くなった。がんが末期でありながら，死ぬ直前まで読者である私を触発した。そんな彼女の手腕となったのが，パソコン。データベースによって，情報を手に入れ，にぎれぬペンをワープロのキーボードに替えた。原稿はもちろんファックスで日本へ。電話料金も割高で，データベースもこれからの日本では想像もつかないこと。千葉さんが残した本には，まだまだ学ぶべきことがあるにちがいない。

情報コーナー

中野みちこさん大好き！

大阪府人屋市・ＭＳＸ２

▶美人のＫ子さん，一言いわしてください。失礼しました

【これを載せれば，この手のハガキが増えるだろうな（Ｋ子）】

日本マイコンクラブ 入会案内

日本マイコンクラブでは，現在新規会員の入会申込みを受付けております。下記の入会申込書を切り取り，所要事項を記入して，日本マイコンクラブまで入会金・年会費を添えてお申込みください。

〒105 東京都港区芝公園3−5−8 機械振興会館
(社) 日本電子工業振興協会内 日本マイコンクラブ TEL (03) 438−1869

入会申込みおよび入会金・年会費の納入方法

1.会員の種類と会費

会員の種類	入会金	会費	4月〜	7月〜	10月〜	1月〜3月
個人会員	3,000円	A	12,000円	9,000円	6,000円	3,000円
		B	6,000円	4,500円	3,000円	1,500円
学生会員	免除	A	10,000円	7,500円	5,000円	2,500円
		B	4,000円	3,000円	2,000円	1,000円
法人会員	20,000円		40,000円	30,000円	20,000円	10,000円

※Aは月刊「マイコン」と「マイコンサーキュラ」を
　Bは「マイコンサーキュラ」のみ配布

(注)入会する時期により年会費が違います。この年会費は，入会してから3月末日までの分です。

2.会員名簿

個人・学生会員で会員名簿を希望する方は会費に名簿代2,000円を加えて納入すること。ただし法人会員には無料配布します。　(定価8,000円)(60年10月発行号)

3.会費・名簿代金の納入方法

①現金書留〔入会申込書同封のこと〕
②定額小為替〔入会申込書同封のこと〕
③郵便振替〔東京5-90388・入会申込書別送のこと〕

4.会員の主な特典

- ○日本マイコンクラブ会員証の交付
- ○マイコンネットワークへ参加とパスワード交付
- ○セミナへ会員料金で優先参加
- ○機関誌「マイコンサーキュラ」(定価800円)無料配布
- ○同誌には,マイコン認定試験の1級〜4級の各レベル別の連載講座が掲載されている。
- ○マイコン認定試験の受験
- ○海外視察への会員料金で優先参加(NCC,WCCF,コムデックス)
- ○マイコン保険への加入
- ○マイコンに関する各種相談
- ○大会，マイコン発表会への参加(東京，大阪)

------------------------------------キリトリ線------------------------------------

会員番号		マイコン試験認定番号	
フリガナ		生年・性別	コンピュータ歴 / マイコン歴
氏名		明 大 昭　年　男・女	昭　年 / 昭　年
連絡先 □自宅 □勤務先 □学校 (変更有)	〒　TEL		
勤務先名 通学先名			
利用目的	マイコン利用内容 具体的に(24文字以内)	次の目標は(16文字以内)	
所有機種		OS	通信用TEL
納入金額内訳	会費	□入会金 3,000円 □年会費　円 □名簿代金 2,000円	

入会会員の種類
番号に○印をつけて下さい

番号	種類	送付される誌名
1A	個人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
1B	個人会員	マイコンサーキュラ
2A	学生会員	マイコン マイコンサーキュラ
2B	学生会員	マイコンサーキュラ
3	法人会員	マイコン マイコンサーキュラ 会員名簿

(会員名簿(要・不要) 2,000円)

入会金・年会費および名簿代の送金方法
番号に○印をつけてください

番号	方法
4	現金書留
5	定額小為替
6	郵便振替
7	
入金年月日	年　月　日

マイコン・コミュニケーションへのご案内

パソコン通信を行うには

日本マイコンクラブ中央局とパソコン通信を行うためには，次の機器が必要です。

- パーソナルコンピュータ
- モデム内蔵電話(モデム，又は音響カプラ)
- ターミナルプログラム

モデムやカプラは，パソコンと電話回線の間に入ってそれらの信号を変換する装置です。モデムは，電話回線とパソコンを直結するタイプで，電話機と一体となったモデム内蔵電話というものもあります。それにたいして，カプラは，電話機の送受話器を介して電話回線とパソコンをつなげるものです。モデムはカプラよりも信頼性がありますが，そのぶん高価です。また，ファッション電話機などでは，送受話器をカプラにうまくセットできない場合があります。

ターミナルプログラムは，パソコン通信を行うときに使うプログラムで，パソコンによっては簡単なものをはじめから内蔵しています。しかし，漢字を送受信するような高度なパソコン通信を行うためには，本格的なターミナルプログラムが必要となります。これらは当クラブ中央局のプログラムライブラリに登録されています。

またターミナルモードでの通信は機種により異なりますが，次のパラメータでクラブ中央局にアクセスすることができます。

PC－8801／9801：
TERM "COM：E71XS", F
PC－8201：STAT 3E71XS
(TELECOMモードで)
PC－100：N100－BAS Cにはターミナルモードがありませんので，付属の"TELCOM. EXE"を使用してください。
FM－7/77/8/11：
TERM "S7EIFN"
SI： TERM "S7EIFBLR"
IBM JX：TERMステートメントを実行し，端末パラメータを300 bps，データ・ビット数7，偶数パリティー，ホスト・エコー・モード・80桁表示画面に設定します。
PASOPIA－7/8：
TERM－3, 300, "E71", F

if800 model 30：
TERM "COM1：3E71/XS"
MSX：SCREEN 0：CALL COMINI
("0：7EIXNNNS", 300)：
CALL COMTERM("0：")
MZ－2000，X－1：
文字コードが異なりますので，コード変換を含んだターミナルプログラムが必要です。
UP10E50：ターミナルプログラムを日本ユニバック㈱内マイコン研究会で配布します。
(TEL03-585-4111)

(注意)
全機種とも符号表の8列，9列14列と15列の特殊図形文字は送信しないでください。

☆クラブ中央局によるパスワード所有会員の特典☆

1 会員個人別にメイルボックスが設置されます。

2 プログラムの配布が受けられます。

3 一回につき15分間アクセスができます。

ターミナルモードによる日本マイコンクラブ中央局へのアクセス例

電源を入れます。

日本マイコンクラブ中央局へ電話します。
TEL03-434-8080

通じるとキーンという特有な金属音のキャリア音が聞こえますから，素早く音響カプラ又はモデム電話を通信モードにセットします。

これからターミナルとして使用するマイコンをターミナルモードにすると準備完了です。
あとは，中央局の案内にしたがって操作してください。

カイインバンゴウヲ
INPUT シテクダサイ>
PassWord ヲ
INPUT シテクダサイ>

会員番号とパスワードを入れます。

各画面

あとは，コマンド選択方式によりシステムがすべてを案内します。

終了

SHIFTキーを押しながら，STOPキーを押します。

受話器をもどします。

電源を切ります。

※ 非会員または会員でパスワードの交付を受けていない方は会員番号及びパスワードの代わりにNを5個インプットしてください（8分間アクセスできます）。

通信仕様(中央局)

(1) 符号系：JIS C6226(83)情報交換用漢字符号系及びJIS C6220情報交換用符号系
(2) 回線仕様：CCITT V.21
(3) 通信速度：300 BPS
(4) 単位長：7ビット＋偶数パリティ
(5) ストップビット長：1ビット
(6) フロー制御：
X_{ON} ＝1/1 (DC1)
X_{OFF}＝1/3 (DC3)
(7) シフト制御：SI＝0/15
SO＝0/14
(8) 通信方式：全二重
(9) 行末：端末側送信時CR
端末側受信時CR＋LF
(10) ファイル終了：1/10(SUB)
(11) 漢字シフトイン：
1/11，2/4，4/2
(12) 漢字シフトアウト：
1/11，2/8，4/10

5th PC EXPO (パーソナルコンピュータEXPO)と アメリカ最新生産管理システム事情視察団

旅行期間	昭和62年9月1日(火)～9月7日(月)　7日間
旅行代金	438,000円（日本マイコンクラブ会員：428,000円）
視察ルート	東京→ニューヨーク→ボストン→東京
募集人員	30名（定員になり次第に締切ります。）
コーディネータ	中西俊男　日本マイコンクラブ専務理事 成蹊大学教授

視察団日程

9月1日(火)～9月7日(月) 7日間	旅行代金	日本マイコンクラブ非会員	¥438,000
		日本マイコンクラブ会員	¥428,000

日次	月日(曜)	発着地／滞在地名	発着現地時間	交通機関	摘要
1	9月1日(火)	東京（成田空港）発	昼頃	航空機	空路，ワシントン経由，ニューヨークへ
		日付変更線			
		ニューヨーク着	午後	バス	■ニューヨーク市内視察 IBM「Gallery of Science and Art」及び AT&T「INFOQUEST」視察（ニューヨーク泊）
2	9月2日(水)	ニューヨーク滞在		シャトルバス	■「PC EXPO '87」視察 於：JACOB CONVENTION CENTER （ニューヨーク泊）
3	9月3日(木)				
4	9月4日(金)	ニューヨーク発 ボストン着	午前 午前	バス 航空機 バス	■関連企業視察 The Foxboro Co., 訪問 （ボストン泊）
5	9月5日(土)	ボストン滞在		バス	■ボストン市内視察 「DECコンピュータ博物館」視察 （ボストン泊）
6	9月6日(日)	ボストン発	午前	バス 航空機	空路，ワシントン経由，帰国の途へ （機内泊）
7	9月7日(月)	東京（成田空港）着	午後		到着，通関後解散

※発着日時及び交通機関は変更になることがあります。

参加のおすすめ

パソコン・ユーザー及びこれから導入を計画している企業内の担当者向けの見本市PC•EXPO'87は，今年で5回目を迎え，来る9月1日(火)～3日(木)の3日間、ニューヨーク・ジャコブ・ジャビッツ・コンベンション・センターにて開催されます。日本マイコンクラブ(会長・渡邊　茂：都立科学技術大学学長)では，このPC•EXPO'87を視察する「5th PC•EXPO(パーソナルコンピュータEXPO)とアメリカ最新生産管理システム事情視察団」を編成し参加者を広く募集いたします。
ここ数年のアメリカ経済の不況の中にあって、アメリカのパソコン業界もこの影響を受けて，しばらく停滞の状態が続いておりましたが、やっとこの春から，勢いを盛り返して来た今日この頃です。PC•EXPOは，全米各地で開催される数ある業界の見本市の中で，唯一出展社・入場者が毎回増加している見本市で，業界関係者が納得のゆくまで，新製品・新技術を理解できるものとして人気が高まっています。
展示会では，IBM社製品を中心とする300社以上のハードウェア・ソフトウェアの新製品が発表され，併設されるセミナーでは，OA, AI, LAN等について，その新しい利用方法の実例が紹介される予定です。
コーディネータとして成蹊大学教授　中西俊男氏（日本マイコンクラブ専務理事）が同行し，旅行中各種の指導が受けられ，より実りのある研修成果が期待できます。さらにマサチューセッツ州ボストン郊外にて，生産管理及び制御用のコンピュータ・システム・メーカーであるFOXBORO社への訪問も計画されています。
アメリカにおけるパソコン業界の最新事情を視察できる本視察団に、多くの方のご参加を，お待ち申し上げます。

視察のポイント

PC EXPO '87

会　期：1987年9月1日(火)～3日(木)

会　場：ニューヨーク・ジャコブ・ジャビッツ・コンベンション・センター

主催者：PCエクスポ

出展社：約400社（86年 365社）

特徴・見どころ：

PC業界に従事する人にとり，見のがせないのは，IBM社製品を中心とするさまざまな展示品のみならず，同時開催の各種セミナーでしょう。3日間の期間中に約50名にも及ぶ，業界を主導する立場の講師を招き，OA，AI，安全性，LAN等についてのセミナー，パネルディスカッションが公開されます。PCが家庭まで続々と進出している現在，その可能性を知る絶好の機会です。

●主要出展品

LAN，PC通信，卓上印刷システム，高速モデム，光ファイバー，デジタルPBX，レザープリンター

コンピュータ：マイクロコンピュータからメインフレームまで

その他：企業，小売店が必要とするあらゆる分野のソフトウェアおよびハードウェア

■ニューヨーク市内視察

● 日程の中のニューヨーク市内視察の際に，話題の企業ショールームを2ヵ所訪問します。
<IBM・Gallery of Science and Art>　　<AT&T・INFOQUEST Center>
いずれもニューヨークマンハッタン島内にあり，IBMでは，IBM社製品の歴史的な変遷を見ることができる。またAT & Tでは，自社のAIシステムを使って将来の情報化時代の最新技術を紹介している。

■ボストン市内視察

● 日程の中のボストン市内視察の際に，「DEC社コンピュータ博物館」を視察します。この博物館には，アメリカの有名コンピュータメーカーの一号機や歴史的に価値のある様々なマシンが展示してあり(IBM・SUPERY・DEC・アポロ・アップル等）世界のコンピュータの歴史を学ぶことができます。

■関連企業訪問

● アメリカ東海岸の先端技術開発の中心地・ボストン郊外にあるプロセス管理及び制御用のコンピュータシステム開発メーカーであるFOXBORO社を訪問し、今後日本でも必要不可欠となるFA・工場の自動化等の新技術の紹介を受ける予定です。

マイコンコミュニケーション(JMCC BBS)

名称・運用時間・ 通信専用電話番号	特　　　長	通信仕様
日本マイコンクラブ 中　央　局 24時間・無休 03－434－8080	パーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。 会員間相互の情報交換を行うとともに通信の基礎技術の向上を図る。	ＪＩＳ漢字符号 300ＢＰＳ 偶数パリティ ７ビットデータ １ストップビット XON/XOFF制御有 ＳＩ／ＳＯ制御有 全二重通信方式
関　西　支　部　局 (代表・坂井利之) 24時間・無休 06－445－2217	関西支部及び広く日本マイコンクラブ会員と情報交換を行う。 パーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。	1200/300BPS，自動切換 8ビットデータ，シフトジス漢字 ノンパリティ，1ストップビット XON/XOFF制御有，全二重通信方式
千代田・常磐支部局 (代表・横田秀次郎) 第１センター・18:00－23:00 0473－41－1228	容易なシステムで操作性を重視。 漢字及びグラフィック機能を導入。 ＯＤＳＹ，ＪＡＤＡ，Ｄ－ＣＯＭと協力し，草の根ネットワークの構築をめざす。	300ＢＰＳ ノンパリティ ８ビットデータ ２ストップビット
川崎北部支部局 (代表・若島陸夫) 24時間・無休 044－988－9128	高度な利用者向けの相互啓蒙(ＪＩＳ漢字又は英語文，高度なプログラム例の自動受付配布，日付の高速探索，メッセージ出力省略)	中央局と同じ仕様
兵　庫　支　部　局 (代表・前川禎男) 19：00～７：00 078－792－2600	アマチュア・データ通信研究成果の集大成。 本体プログラムは機械語。 早く，使い易いＢＢＳが目標。 (ＸＭＯＤＥＭ使用可)	300ＢＰＳ ノンパリティ １ストップビット XON/XOFF制御有 全二重通信方式
福　山　支　部　局 (代表・平　信之) 24時間・無休 0849－25－1215	会員・非会員に限らず，メイルボックスが利用できるよう，ＩＤ登録が可能。 電子掲示板の利用。	・７ビットの場合：中央局と同じ仕様 ・８ビットの場合：300ＢＰＳ，ノンパリティ，１ストップビット，XON/XOFF制御有，シフトジス漢字
福　井　支　部　局 (代表・佐々木徹) 21：30～８：00 0776－36－6950	福井支部の会員間相互による情報交換を行う。 パーソナルコンピュータの機能に関係なく通信が可能。	300ＢＰＳ ノンパリティ ８ビットデータ １ストップビット 全二重通信方式 シフトジス漢字
群　馬　支　部　局 (代表・上岡国夫) 24時間・無休 0273－62－9779	群馬支部及び広く日本マイコンクラブ会員と情報交換を行う。 パーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。	中央局と同じ仕様
九　州　支　部　局 (代表・藤田威雄) 09492－4－0008 火・木・土 18：00－21：00 日　12：00－18：00	日本マイコンクラブ及び九州支部会員相互間の情報交換を行う。名称はWINK。 パーソナルコンピュータの機種に関係なく通信が可能。	300/1200BPS 他は，中央局と同じ仕様
大　和　支　部　局 (代表・木実　満) 24時間・無休 0462－75－2602	アマチュアＢＢＳとしての可能性の追求及び会員間の情報交換と相互啓蒙。	中央局と同じ仕様

0.5秒の奇跡
自動分析1銘柄0.5秒

株価分析ソフトの決定版
電波新聞社より全国発売開始!!

本格的 超高速株価分析システム
THEびっぐなかぶぬし

PC-9801
シリーズ
8インチ 2D
5インチ 2HD・2DD
3.5インチ2HD・2DD

定価200,000円
(送料600円)

★560銘柄の最新データ3年分
及び分析例解説マニュアル付き

チャートを描く能力は，マイコンの最も得意とする分野であり，ボリュームレシオや移動平均の計算もコンピュータだからできる，膨大なデータ処理機能です。いち早く，株価データ管理にコンピュータを導入した，大手証券会社の大型コンピュータシステムと比較しても，株価分析という意味では，皆さんのマイコンの方が，進んだ能力を持つ可能性があるといっても，過言ではないでしょう。その可能性を現実のものとするのが，この《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》なのです。

このソフトは，2枚のシステムディスク（1枚はbackup分）と9枚のデータディスクからできています。データディスクには，東証一部信用銘柄約560種類の最新3年分の株価データやコード番号データが，既に入力されています。

あなたは，週末に2～3時間の簡単なデータ入力をして頂くだけで，常に最新のチャートをご覧になることが出来るわけです。

もちろん，入力が面倒な方や多忙な方には，有料でデータサービスを行っていますし，電話回線を利用したデータ入力も計画中です。

また，データディスクを壊したり，必要な時だけのデータ更新サービス，入力用データ一覧表郵送サービスなど，サポート体制も万全を期しています。

《THEびっぐなかぶぬし》の特徴

1. 初めての方にも買ったその日から使える対話型メニュー形式。ソフトを使用して頂くにあたっての操作は，ほとんどテンキーの操作だけですので，実に簡単です。
2. 東証一部信用銘柄(約560社)の最新3年分のデータが付属しています。
3. 11種類のチャートを画面に表示するのに要する時間わずか7秒。
4. カーソルラインにより，3年間の株価・出来高をリアルタイムにデジタル表示，チャート分析には欠かせない機能です。
4. 買い頃にある銘柄をパソコンが分析し，選び出す自動分析機能付き。自動分析1銘柄あたり0.5秒の超高速，2回目以降は0.1秒。『あっ』と言う間に，560銘柄の分析管理が出来ます。
6. データ入力はデータチェック機能付きフルスクリーンエディタでとても簡単，コンピュータに不慣れな方でも，ご自分でデータを入力していただけます。
7. データサービス体制が完備していますので，いつまでも最新のチャートをみることができます(但し，データサービスは有料です。) また，ＴＨＥりっちなかぶぬしのデータもそのまま使えます。
8. 安全投資重視のシステム設計ですので，初心者から上級者まで安心して御使用頂けます。分析実例を数多く取り入れた詳しいマニュアルが付属していますので，初心者の方にも，充分活用していただけます。

《ＴＨＥびっぐなかぶぬし》対応機種
ＰＣ－9801シリーズ全機種
但しメディアは，8インチ2D
5インチ2HD、2DD
3.5インチ2HD、2DD

定価　200,000円
（分析，解説マニュアル付き）
開発元：マイコンショップ西神戸

●ただ今，ＴＨＥびっぐなかぶぬしの詳しい説明書を無料で配布しております。ご希望の方は電波新聞社 出版販売部 ＴＨＥびっぐなかぶぬし係までご請求下さい。

株式投資を

FOR PERSONAL BUSINESS USER

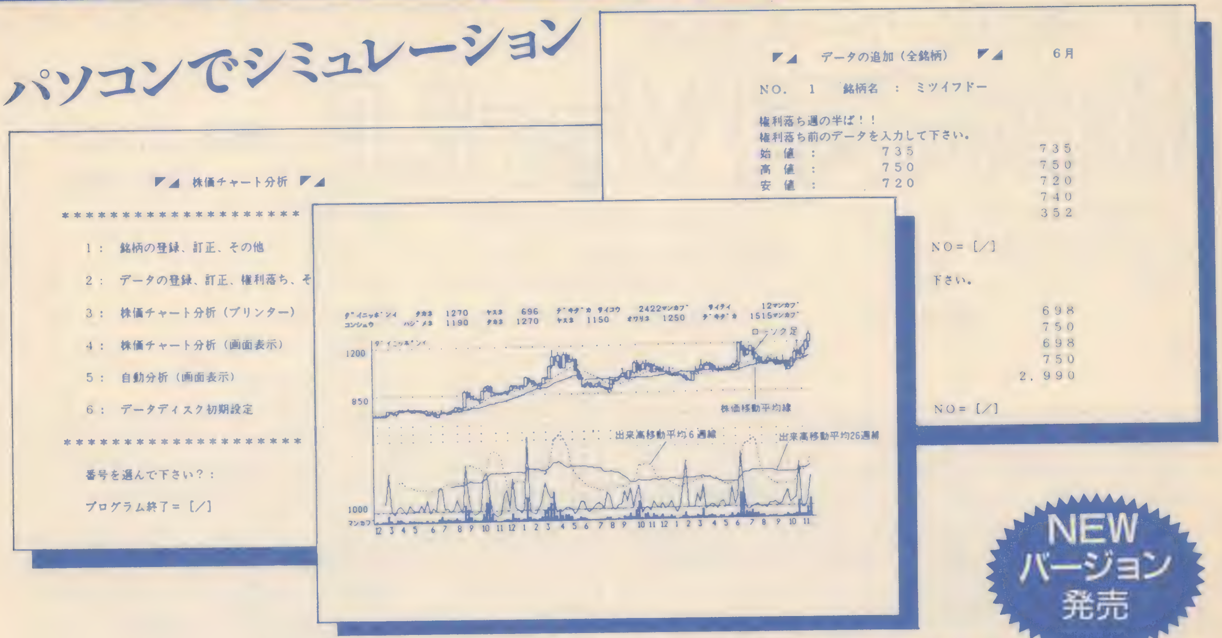
株価チャート分析ソフトとは。

株価ソフトは、株式売買をより一層、判断し易くするためのものです。
毎週のデータ入力さえ行えば、株価の上下を予想でき、パソコンの自動計算で株の売り、買いのシグナルを画面表示します。本ソフトでは、この売買の明らかなシグナル（ダイヤモンドクロス）を発見することにより、株式投資に自信を持って望めることができるのです。例えば、一年間に元金を倍にするのでなく、2～3割の利益を得るのも、大して難しいことではないのです。

株式投資の指針となる本ソフトを、是非一度、御利用下さい。そして、御自身の売買判断が正しいかどうかを判断する目安の一つにしていただきたいと思います。

株価チャート分析

パソコンでシミュレーション



NEW バージョン 発売

株価チャート分析オリジナルソフト（入門者向）

①週足入力（一週間の週末ごとに株価4本値と出来高をデータ入力して下さい）。

②データは、1ディスク72銘柄入力できます（データディスクは、何枚でも追加できます）。

③最近26週分のデータ入力後は、株価チャート分析のコマンドで、チャートを画面表示（プリント出力）できます。

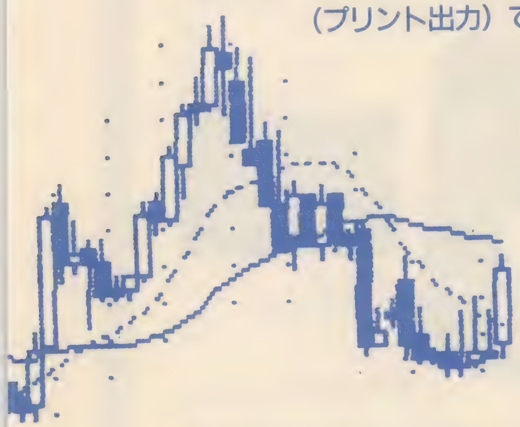
④条件入力により、自動分析（有力株を自動選択する）機能付。

⑤操作方法は、株価チャート分析〔実戦編〕を参照して下さい。

⑥定価15,000円（〒300円）。

⑦データ・サービス（一部上場銘柄）も実施しております。（問合せは、マイコンショップ西神戸まで☎078-611-4194）。

⑧上級者向は、びっぐなかぶぬし（20万円）を御利用下さい。詳しくは、出版販売まで。



月刊マイコン・オリジナルソフト

株価チャート分析

PC-8801/PC-9801シリーズ用

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

PC-9800シリーズ対応

住所専科Ver2.0

価格 23,000円
（送料 300円）

ハガキ用文書作成の、登録，そして印刷を気軽に出来るようにしたＰＣ－9800シリーズ用ソフト『住所専科』がバージョンアップして発売になりました。

要望の多かった郵便番号の枠内への印字が可能になり，また，「メモ 1」「メモ２」の項目を住所や氏名の一部として印刷できるようになりました。

製品内容

システムディスク	1枚
マニュアル	1冊
追加マニュアル	1部
らくらくセッター（TYPE II）	1セット
ソフトウェア登録証	1枚

■主な機能

- ●ハガキ用文書の作成・登録が可能。
- ●郵便番号辞書により，郵便番号を入力するだけで全国の都道府県市区名を表示。
- ●官製はがきへの直接印字が可能で，しかも連続で10枚印刷
- ●氏名を４倍角で印字可能。（プリンタによっては不可の機種もあります）
- ●住所登録件数　最大2,000件
- ●官製はがき以外に、ハガキ用紙・往復ハガキ用紙・タックシール（ヒサゴ製）にも印字可能。

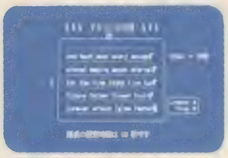
〈注意〉官製ハガキの印刷の「らくらくセッター」（￥3,500）が必要になりますが，ハガキ及び台紙の厚さの関係で印刷ができないプリンタもあります。ご使用のプリンタの使用可能な用紙厚を確認の上，ご使用下さい。（台紙＋ハガキの厚さ約0.28mm）

■必要システム構成

- ●本体……………………PC-9800シリーズ（VF/VM/U対応）
- ●漢字ROM
- ●メモリー………………128KB以上
- ●ディスクドライブ…（NEC純正）8インチ2DD 5インチ2HD 3.5インチ2DD
- ●ディスプレイ………高解像度（640×400ドット）タイプ
- ●プリンタ※…………PC-PR201/201CL/101
PC-PR201H/201HC/201T/101T
101L（4倍角可）
NM9100II/9200II/9300/9400
NM9300S/9400S/9900（4倍角可）
UP-130K（PC対応）
※プリンタにはトラクタ機構が必要です。

ブラインド・タッチをマスターするためのタイピングレッスン・プログラム

ゲーム感覚でブラインドタッチをマスター！



価格 **￥7,800**（送料無料）

対応機種：PC-9801 E、F、M、VF、VM、U、UV、VM21、VX 標準メモリ内で動作
メディア：5インチ 2DD・2HD/3.5インチ 2DD・2HD
（写真のCRT上のキーボードはVM、VF用。あなたのマシンと同じキーボード・デザインをお届けします）

●お申し込みは、お名前・ご住所機種名・メディアを明記の上、現金書留で下記へお送り下さい

TOUCH

（開発元）
Office-I オフィス・アイ

〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電波新聞社・出版販売部 TEL03-445-6111（大代）

この本さえあれば
- ●マシン語でゲームが作れる
- ●高速DOSが手に入る
- ●FM音源が自由自在に操れる
- ●グラフィックの圧縮，パレットコントロール，ディスクコントロール等，数々のテクニックが使える

ようになります。

超入門者にもわかるようにイラストやサンプルプログラムを数多く取り入れ説明してあります。

88ユーザー必読!!
マシン語テクニック集

大好評発売中!!

MICOM TECHNICAL BOOKS

マシン語プログラミングから
FM音源グラフィックテクニックまで

PC-8801mkIISR /FR/MR 活用研究
FH MHシリーズ対応

著者　呉　英二／石田和久　定価2,000円(〒300円)　B5判282頁

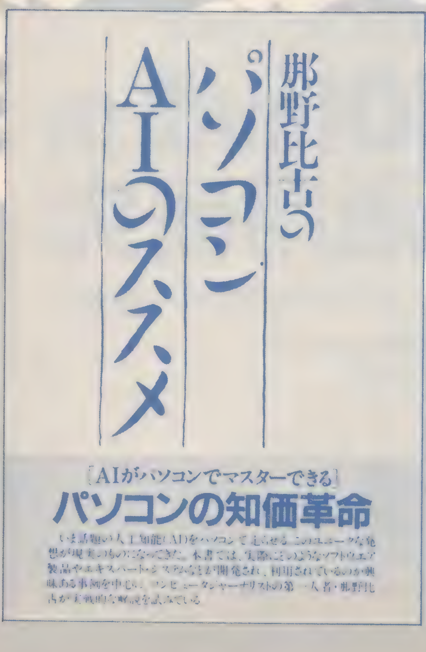
第1章　88シリーズの魅力を探る
第2章　I/Oの実戦的活用
第3章　BGMプログラミング
第4章　グラフィック・ハイ・テクニック
第5章　Z80マシン語入門
第6章　マシン語ゲームを作ろう
第7章　GAMMA5コンストラクションゲーム

電波新聞社　出版販売部

東京本社　〒141　東京都品川区東五反田1-11-15電波ビル　☎(03)445-6111
大阪本社　〒530　大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル　☎(06)203-3361
西部本社　〒812　福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル　☎(092)431-7411

ビジネスマンに送る パソコンの知価革命

いま話題の人工知能(AI)をパソコンで走らせる。
このユニークな発想が現実のものになってきた。
本書では、実際にどのようなソフトウエア製品や
エキスパート・システムなどが開発されているのか
興味ある事例を中心に、
コンピュータジャーナリストの第一人者・那野比古が
実戦的な解説を試みている。



那野比古のパソコンAIのすすめ

科学ジャーナリスト・那野比古 著

好評発売中

B6判 1200円

※本書は「那野比古講座一人工知能とパソコン」のテーマのもとに
『OAパソコン』1985年9月号から15回にわたり
連載されたものに、大幅加筆してまとめられたものです。

日本図書館協会選定図書

お問い合わせ:購読のお申し込みは弊社出版販売部もしくは全国書店でご覧ください。

電波新聞社

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15(☎03-445-6111)
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4(☎06-203-3361)
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(☎092-431-7411)

全国 dp マイコンソフト取扱店一覧

《北　海　道》

★電波新聞社・札幌支局：札幌市中央区大通西17-2 扇寿ビル　☎011-641-5591

★九十九電機札幌店：札幌市中央区南2条西3丁目 札信ビル　☎011-241-2299

★ＹＥＳそうご電器：札幌市中央区南2条西3丁目　☎011-214-2811

★そうご電器旭川店：旭川市4条7丁目　☎0166-26-2251

★そうご電器苫小牧店：苫小牧市王子町3丁目1-14　☎0144-35-2151

★パソコンランド帯広：帯広市西2条南7丁目17　☎0155-24-4648

★金市館パソコンランド：札幌市中央区南2条西2丁目　☎011-221-8221

★メディア旭川：旭川市2条通21丁目右10号　☎0166-33-3300

★ＯＡ　ＳＨＯＰ　ＰＡＬ：釧路市星ヶ浦大通1丁目7-1　☎0154-52-0011

★バイトイン：帯広市西2条南10丁目　☎0155-22-7003

★つうけんテレコンショップ釧路：釧路市黒金町13丁目1 コスモビル　☎0154-25-1161

★つうけんテレコンショップ北見：北見市北2条東1丁目 大槻ビル　☎0157-61-2611

★パソコンショップハドソン：札幌市中央区南1条西2丁目 丸井今井　☎011-281-1151

★ＩＣカプセル：北見市2条西2丁目 サンプラザ　☎0157-23-8444

★函館西武：函館市梁川町9-3　☎0138-55-5511

★藤丸羅針盤：滝川市栄町2-3　☎0125-22-2403

《青　森　県》

★電巧堂チェーン・八戸本店ＤａＣ：八戸市長横町17-1　☎0178-44-4111

★電巧堂チェーン青森本店ＤａＣ：青森市新町2-6-26　☎0177-23-2356

★電巧堂チェーン三沢店ＤａＣ：三沢市中央町3-3-1　☎0176-53-7123

★電巧堂チェーン弘前代官町店：弘前市代官町3-1　☎0172-34-2606

★電巧堂チェーン光星学院通店：八戸市湊町上田屋前21-6　☎0178-34-3737

★電巧堂チェーン十和田とうてつ駅前店：十和田市東一番町7-82　☎0176-24-0255

★ビデオ＆パソコンショップモリヤ：むつ市新町11-10　☎0175-22-7242

《岩　手　県》

★マイコンショップ・エルドラード：釜石市上中島町1-1-33　☎0193-23-7058

★電巧堂チェーン・盛岡本店ＤａＣ：盛岡市中央通2-11-1　☎0196-54-2772

★ホビーショップメカーノ：花巻市若葉町1-10-12　☎0198-22-4183

★テクノハウス・エイトピア：盛岡市肴町3-30 パークハイツ中津川　☎0196-23-4470

★電巧堂チェーン一関店ＤａＣ：一ノ関市山目字大槻62　☎0191-25-2440

《宮　城　県》

★電巧堂チェーン・石巻バイパス店ＤａＣ：石巻市南中里2-9-54　☎0225-94-3663

★電波新聞社・仙台支局：仙台市一番町1-1-31　☎022-227-7211

★電巧堂チェーンＤａＣ仙台東口店：仙台市東七番丁125-24　☎022-291-4744

★電巧堂チェーン・仙台本店ＤａＣ：仙台市中央2-2-21　☎022-225-5290

★電巧堂チェーン多賀城店ＤａＣ：多賀城市下馬4-1-28　☎022-365-8111

★庄子デンキ・コンピュータ中央：仙台市一番町3-6-5　☎022-224-5591

★庄子デンキ・コンピュータ・石巻バイパス：石巻市東中里3-2-5　☎0225-93-3211

★庄子デンキ・コンピュータ古川：古川市李埣前田10　☎0229-23-3883

★ムーンベース：仙台市通町2-4-18　☎022-271-9700

《秋　田　県》

★緑屋そうご電器秋田店：秋田市中通2-7-6　☎0188-32-1951

★電巧堂チェーン新国道泉店：秋田市保戸野新川向15-3　☎0188-64-3061

★電巧堂チェーン秋北中央店：大館市御成町2-6-1　☎0186-49-7161

★電巧堂チェーン大曲サンロード店：大曲市通町3-3　☎0187-63-5711

★電巧堂チェーン本荘店：本荘市出戸町字岩淵下46　☎0184-24-5211

《山　形　県》

★電巧堂チェーン山形七日町本店：山形市七日町2-1-6　☎0236-23-1055

★コンピュータショップエレクトロ：天童市老野森2-9-4　☎0236-54-1530

★庄子デンキコンピュータ・山形：山形市七日町2-7-43 七日町パーキングプラザ　☎0236-42-1222

★庄子デンキコンピュータ寒河江：寒河江市西根字石川西255-2　☎0237-86-0131

★新庄ＣＱセンター：新庄市小田島町5-53　☎0233-23-1586

★ソフトセンター・ハラトク：米沢市中央1-8-23　☎0238-23-6228

《福　島　県》

★庄子デンキコンピュータ・咲田：郡山市咲田1-27-7　☎0249-34-8778

★オリエンタルパソコンショップ：福島市栄町10-1 1 コルニエツタヤ　☎0245-21-2101

★粉又・コンピュータ駅前店：福島市栄町7-31　☎0245-21-2011

★郡山西武：郡山市駅前1-16-7　☎0249-34-6161

★いわきマイコンショップ：いわき市平4町目22-12　☎0246-23-0513

★大竹商会：会津若松市西栄町10-26　☎0242-26-2244

★システム会津若松ラジオセンター：会津若松市七日町1-17　☎0242-26-2711

《茨　城　県》

★コナン販売(株)水戸営業所：水戸市笠原町1191-5　☎0292-43-8188

★カトーデンキ販売(株)勝田オーディオセンター：勝田市東石川ひさ山1426　☎0292-74-8112

★カトーデンキ販売(株)駅南オーディオセンター：水戸市城南2-7-6　☎0292-21-4732

★メディアポート：水戸市白梅4-1-13　☎0292-21-4920

《栃　木　県》

★計測技研：宇都宮市竹林町503-1　☎0286-22-9811

★マイコンプラザビック１：宇都宮市宮町1-14　☎0286-21-5150

★宇都宮西武：宇都宮市馬場通り2-3-12　☎0286-35-0111

★小林電気：足利市通り2　☎0284-21-0131

★ビジネスフロアロクスイ：鹿沼市上野町299-28 タイメイビル2F　☎0289-65-3488

★ラオックス小山店：小山市城山町3-3-22　☎0285-23-4652

《群　馬　県》

★電波新聞社・関東総局：高崎市高砂町48　☎0273-26-3206

★民生電気（コムポート）：高崎市鶴見町5-5 ウスタム高橋1F　☎0273-27-5580

★アサヒ商会：高崎市問屋町2-8-2　☎0273-63-1111

★パソコンショップマエハラ：太田市本町21-3　☎0276-25-3410

★あやめ模型：渋川市長塚町1801-1　☎0279-23-3732

★クリマデンキ：前橋市表町2-10-23　☎0272-24-0110

★大竹文具店：伊勢崎市本町1　☎0270-25-5550

★ソフトショップラム：前橋市新前橋町17-13　☎0272-53-7594

★たけのうち電器：沼田市東原新町1820　☎0278-22-3653

★パソコンランド２１高崎店：高崎市栄町3-14 栄光ビル1F　☎0273-26-5221

★ＴＥＣＨＮＯ：高崎市連雀町BIBI高崎地階　☎0273-22-1300

★前橋西武：前橋市本町2　☎0272-34-1011

★パソコンランド２１前橋店：前橋市表町1-1-14　☎0272-21-2721

★両毛ＯＡサービス(株)：桐生市仲町3-14-5　☎0277-47-5432

★パソコンランド２１太田店：太田市下浜田字広田1087-12　☎0276-45-0721

《埼　玉　県》

★ラオックスわらび店：蕨市塚越1-5-6　☎0484-43-2161

★ラオックス浦和店：浦和市高砂1-12-1 コルソ4F　☎0488-24-5311

★ラオックス北浦和店：浦和市北浦和5-1　☎0488-33-8811

★ラオックス小手指店：所沢市小手指町1-43-3　☎0429-23-1851

★ラオックス大宮店：大宮市錦町630　☎0486-44-3551

★ラオックス岩槻店：岩槻市東町1-8-11　☎0487-57-2561

★ラオックス春日部店：春日部市中央1-18-5　☎0487-54-4171

★ラオックス川口店：川口市栄町3-9-13　☎0482-56-0011

★ラオックス志木店：志木市本町5-17-5　☎0484-74-9041

★大宮西武：大宮市宮町1　☎0486-43-0111

★福岡無線：川越市連雀町3-2　☎0492-22-0362

★トータス電化：南埼玉郡宮代町学園台1-4-9　☎04803-4-7721

★大田デンキ：新座市東北2-31-15　☎0484-73-1511

★マツモト電器鶴瀬本店：富士見市鶴馬下鶴3483　☎0492-51-0960

★マツモト電器上福岡店：入間郡大井町亀久保31-1　☎0492-62-1656

★マツモト電器坂戸店：坂戸市本町1-3　☎0492-81-3522

★ソフトアンドサービス：越ケ谷市越ケ谷1-15-9　☎0489-66-4511

★英弘チェーン所沢店：所沢市日吉町12-1 ワルツビル6F　☎0429-23-1361

★英弘チェーン川越店：川越市脇田新町12　☎0492-45-5231

★トヨムラ大宮店：大宮市宮原町3-515-2　☎0486-52-1831

★パソコンショップカーク：熊谷市宮町2-142 千代田生命ビル1F　☎0485-25-4432

★マツモト電器東松山店：東松山市箭弓町1-5-15　☎0493-23-1397

★ケンリツ熊谷店：熊谷市弥生2-82　☎0485-24-5727

★フューチャーランド北本店：北本市本宿2-40　☎0485-91-2199

《千　葉　県》

★船橋東武：船橋市本町7　☎0474-25-2211

★船橋西武：船橋市本町1　☎0474-25-0111

★ラオックス市原店：市原市五井町2343-1　☎0436-21-5331

★ラオックス稲毛店：千葉市小仲台2-8-17　☎0472-53-2136

★ラオックス千葉店：千葉市新千葉1-1-1　☎0472-27-5318

本誌６月号及びそれ以前に掲載された全国ｄｐマイコンソフト取扱店一覧の上新電機すいた店の住所電話番号は誤りでした。「吹田市高浜町4－41 ☎06－381－7327」と訂正します。読者並びに関係者の方々に御迷惑をお掛けしたことをお詫びいたします。電波新聞社

全国 マイコンソフト取扱店一覧

★ラオックス稲毛海岸店：千葉市高洲3-20-26 ☎0472-78-7121

★ラオックス船橋店：船橋市浜町2-1-1 ☎0474-34-3971

★マエダ商会：茂原市町保10 ☎0475-23-2194

《東　京　都》

★Ｊ＆Ｐ渋谷店：渋谷区道玄坂2-28-4 ☎03-496-4141

★Ｊ＆Ｐ町田店：町田市森野1-39-16 ☎0427-23-1313

★Ｊ＆Ｐ八王子店：八王子市旭町1-1 八王子そごう7F ☎0426-26-4141

★ワールドイン・アオヤマ：豊島区東池袋1-28-6 ☎03-985-9011

★池袋西武：豊島区南池袋1 ☎03-981-0111

★渋谷西武：渋谷区宇田川町21-1 ☎03-462-0111

★ラオックス本店：千代田区外神田1-2-9 ☎03-253-7111

★ラオックス中央店：千代田区外神田1-13-3 ☎03-253-1341

★ラオックス新宿店：新宿区新宿3-15-16 ☎03-350-1241

★第一家庭電器秋葉原東口店：千代田区神田佐久間町1-15-16 川初ビル ☎03-253-4191

★石丸電気マイコンセンター：千代田区外神田1-4-21 ☎03-255-3111

★(株)ダイナミックオーディオ新橋店：港区新橋2-16-2 ニュー新橋ビル ☎03-503-2611

★九十九電機(株)７号店：千代田区外神田1-9-9 ☎03-253-4199

★マイコンセンターオノデン：千代田区外神田1-2-7 ☎03-253-3911

★丸善無線電機(株)本店：千代田区神田佐久間町1-6-4 ☎03-255-4911

★ヤマギワテクニカ：千代田区外神田4-3-1 ☎03-253-0121

★ヤマギワソフトショップ：千代田区外神田4-1-1 ☎03-253-2111

★ヤマギワ玉川店：世田谷区玉川3-17-1 玉川高島屋S･C南館5F ☎03-708-1638

★真光無線(株)：千代田区外神田1-15-16 秋葉原ラジオ会館6F ☎03-255-0450

★ロケット本店：千代田区神田佐久間町1-14-1 ☎03-257-0606

★ロケット３号店：千代田区外神田1-4-6 ☎03-257-0345

★ロケット５号店：千代田区外神田1-13-1 ☎03-255-1531

★ミナミ電気：千代田区外神田1-15-2 ☎03-257-0373

★西川無線：千代田区外神田1-16-10 ☎03-253-2713

★マイコンベース銀座：中央区銀座1-8-21 ☎03-535-3381

★ＣＶＡジャスコ秋葉原本店：千代田区外神田4-4-2 ☎03-258-3711

★東急ハンズ町田店：町田市原町田4-1-17 ☎0427-28-2608

★ダイクマ町田トキワ店：町田市常盤町3170-1 ☎0427-97-1831

★ソフトクリエイト渋谷店：渋谷区渋谷1-12-7 ☎03-486-6541

★日本テレネット：新宿区下宮比町8 グランドメゾン207号･209号 ☎03-268-1159

《神　奈　川　県》

★ミナミ電気海老名店：海老名市河原口1484-1 ☎0462-33-8230

★日進(株)本店：横浜市西区南幸2-15-5 ☎045-314-5111

★横浜高島屋：横浜市西区南幸1-6-31 ☎045-311-1251

★藤沢西武：藤沢市南藤沢3-1 ☎0466-27-0111

★セキグチデンキ：川崎市川崎区駅前本町5-3 ☎044-244-5421

★マイコンショップアイザワ：横浜市中区大平町1 ☎045-641-4337

★ラオックス横浜伊勢佐木町店：横浜市中区伊勢佐木町1-7 ☎045-261-1251

★ダイクマ茅ケ崎店：茅ケ崎市新栄町12-3 ☎0467-83-4501

★ダイクマ平塚店：平塚市上平塚1-61 ☎0463-34-7111

★ダイクマ大和店：大和市深見台1-1 ☎0462-64-3111

★ダイクマ田奈店：横浜市緑区田奈町46-8 ☎045-984-2541

★ダイクマ海老名店：海老名市国分153 ☎0462-32-3351

★ダイクマ鴨宮店：小田原市鴨宮631 ☎0465-48-6221

★ダイクマ渋沢店：秦野市平沢307 ☎0463-82-5611

★ウェーブ・アイ本店：藤沢市湘南台1-10-1 ☎0466-43-1771

★ウェーブ・アイ三ツ境店：横浜市瀬谷区三ツ境2-19 ☎045-363-7044

★プレイシャトー：横浜市中区伊勢佐木町4-109 泰光ビル2F ☎045-251-8340

《新　潟　県》

★北越テクニカ：新発田市緑町2-12-7 ☎0254-22-1741

★電波新聞社・新潟支局：新潟市東幸町13-31 ☎025-245-2526

★真電本店：新潟市万代2-2-2 ☎025-243-6500

★東京石丸電気新潟店：新潟市東大通1-8-32 ☎025-243-1400

★でんきのアイコー：上越市本町5-4-8 ☎0255-23-4040

★マイコンショップアルファー：上越市西本町2-1-25 ☎0255-43-485-

★コンピューターシステム：三条市荒町1-12-30 ☎02563-5-5795

《富　山　県》

★ソフトハウスビーバー：富山市桜町1-7-24 ☎0764-32-1981

★無線パーツ(株)：富山市掛尾町297-1 マイコンビル ☎0764-21-6822

★三共とやま本店：富山市双代町1-1 ☎0764-42-2131

★三共くまの店：高岡市新成町76-1 ☎0766-25-6003

★三共とよた店：富山市豊田250-1 ☎0764-37-7733

《石　川　県》

★電波新聞社・金沢支局：金沢市鱗町81-1 ☎0762-63-8661

★ユニー金沢店：金沢市中村町10-20 ☎0762-43-7878

★ユニー加賀店：加賀市大聖寺東町1-30 ☎07617-3-1141

★丸の内カラー金沢本店：金沢市増泉1-537-1 ☎0762-41-1085

★パソコンショップロジックハウス：金沢市八日市4-118-2 ☎0762-49-6347

★三共てらじ店：金沢市寺地2-3 ☎0762-47-2524

★小松西武：小松市土居原町9 ☎0761-24-1611

★コマツパソコンセンター：小松市土居原町186 ☎0761-22-4672

《福　井　県》

★マルツ電波：福井市豊島2-7-4 ☎0776-22-0202

★マルツでんきらんど二の宮店：福井市二の宮2-3-7 ☎0776-27-3702

★ＷＡＣ渡辺商会：敦賀市中央町2-5 ☎0770-23-2828

★丸の内カラー福井店：福井市二の宮1-112 ☎0776-27-1563

《山　梨　県》

★システムインナカゴミ甲府：甲府市丸の内2-4-20 ☎0552-28-3333

★甲府西武：甲府市丸の内1 ☎0552-32-5111

《長　野　県》

★電波新聞社・松本支局：松本市白板2-4-21 ☎0263-36-2266

★エレトピアスウイング：茅野市玉川4250-1 ☎0266-73-2900

★マイコンショップパートナー：更埴市屋代2451 ☎0262-72-1817

★リッチランドＲＡＣ：佐久市大字取手町183 ☎0267-62-7522

★パソコンシティ２０００：伊那市大字伊那3446-21 ☎0265-73-6226

★シマコーシステム：松本市鎌田町5116 ☎0263-26-0071

★小野電気商会：松本市深志1-2-8 ☎0263-35-3922

★マイコンランド上田：上田市中央西1-15-28 ☎0268-24-3515

★イヨ電子：須坂市横町301-1 ☎0262-48-2399

★すてっぷカサイ：諏訪郡下諏訪町御田町3156 ☎0266-28-7454

★ホビーショップ丸信：諏訪市清水1-2-20 ☎0266-52-3287

《岐　阜　県》

★岐阜マイコンセンター：岐阜市鷹島町8-43 ☎0582-51-6338

★ダイイチカネダ電気：各務原市蘇原三柿野町2-10 ☎0583-89-2288

★ダイイチニシオ電器：中津川市新町5-20 ☎05736-6-4048

★小川無線商会：大垣市宮町2-29 ☎0584-78-7687

★システムイン高山：高山市本町4-55 ☎0577-32-1738

★ダイデン柳ヶ瀬店：岐阜市金町2-9 ☎0582-64-1995

《静　岡　県》

★電波新聞社・静岡支局：静岡市日出町1-2 ☎0542-54-6405

★すみやパソコンアイランド：静岡市七間町7 ☎0542-55-8819

★マルツ電波でんきランド高林店：浜松市高林4-2-8 ☎0534-72-1102

★ポップシステム：伊東市南町1-2-28 ☎0557-35-0308

★オークラ電化センター：伊東市湯川1-12-12 ☎0557-36-1307

★浅井：富士宮市中央町11-18 ☎0544-26-5201

★システムイン吉野：藤枝市田沼2-12-44 ☎0546-36-0630

★マイコンシステムハウス・ミニマックス：浜松市葵東1-10-21 ☎0534-37-1738

★メルバⅡ.：浜松市大蒲町85-11 ☎0534-64-8412

★コンピュータハウス・ザ・ミクロ：三島市栄町11-6 栄ビル1F ☎0559-71-9217

★伊東マイコンソフトセンター：伊東市和田1-7-11 ☎0557-36-8490

★エレクトロハウススガヤ：富士市長通り104-3 ☎0545-61-1417

★マイコンショップクリエイト：袋井市高尾1160-1 ☎05384-2-3755

★浜松西武：浜松市鍛冶町15 ☎0532-53-2111

★静岡西武：静岡市紺屋町6 ☎0542-54-5151

★沼津西武：沼津市大手町3 ☎0559-51-0111

★ライブシティともえ：富士市吉原2-8-1 ☎0545-52-4006

★すみや沼津バイパス店：沼津市共栄町19-5 ☎0559-22-6500

★ミツワオーディオマック：富士宮市宮町4-19 ☎0544-27-0201

★浜松マイコンセンター：浜松市寺島町397 ☎0534-53-2762

★システム東海：榛原郡吉田町住吉1211-1 ☎05483-2-6831

★サン企画：下田市1-19-27 ☎05582-3-2527

★河村電気浜岡店：小笠郡浜岡町池新田595 ☎05378-6-7221

《愛　知　県》

★電波新聞社・名古屋支局：名古屋市中区栄3-17-15 ☎052-261-4541

★カトー無線パーツセンター：名古屋市中区栄3-32-28 ☎052-262-6471

★トヨムラ名古屋店：名古屋市中区大須3-30-86 ☎052-263-1660

★栄電社テクノ１Ｆホビーフロアー：名古屋市中村区名駅4-22-21 ☎052-581-1241

★栄電社鳴海店：名古屋市緑区鹿山2-1 ☎052-895-2271

★栄電社春日井店：春日井市鳥居松町5-86 ☎0568-83-2515

★Ｊ＆Ｐ：名古屋市中区栄3-4-5 ☎052-261-9201

★**ジャスコCVA岡崎店**：岡崎市康生通西2-20-2 ☎0564-21-0211

★**マイコンショップイシバシ**：碧南市碧南中央駅2F ☎0566-48-2323

★**カトー無線半田店**：半田市昭和町2-40 ☎0569-22-7186

★**カトー無線江南店**：江南市赤童子町桜道23-1 ☎05875-5-6260

★**カトー無線東海店**：東海市富木島町田面80-1 ☎0560-61-8321

★**パソコンショップシグマ**：名古屋市中区大須3-30-37 ☎052-251-8334

★**春日井西武**：春日井市六軒屋町字東丘22 ☎0568-84-3131

★**マツヤデンキ今池店**：名古屋市千種区大久平町1-45 ☎052-733-9191

★**マツヤデンキ藤ヶ丘**：名古屋市名東区明ヶ丘126 ☎052-776-4441

★**マツヤデンキ春日井店**：春日井市瑞穂通6-26 ☎0568-81-7877

★**マツヤデンキ中村店**：名古屋市中村区豊國通1-13 ☎053-481-2677

★**豊橋西武**：豊橋市駅前大通 ☎0532-53-2111

★**イエス古川**：津島市西柳原町4-12 ☎0567-28-2936

★**ダイイチオカダ電気広小路店**：豊橋市広小路2-5 ☎0532-54-6328

★**ユニー一宮パルザ**：一宮市両郷町1-6 ☎0586-24-1581

★**サンテラス刈谷パルザ**：刈谷市南桜町2-56-1 ☎0566-23-6811

★**ギャラリエ・ピタ豊田**：豊田市喜田町2-130-1 ☎0565-32-7571

★**トロン**：半田市星崎町3-16-4 ☎0569-23-2795

《三　重　県》

★**マイクロキャビン**：四日市市鵜の森1-2-15 ☎0593-51-6482

★**ジャスコCVA四日市**：四日市市諏訪栄町6-2 ☎0593-51-1111

★**J&P津店**：津市丸の内31 ☎0592-26-0111

★**J&P四日市店**：四日市市鵜の森2-1-19 ☎0593-54-3366

★**河合無線伊勢ホームセンター**：伊勢市一之木2-12-4 ☎0596-24-8111

★**河合無線ELFA**：伊勢市一之木1-2-21 ☎0596-24-8111

★**システムハウスラム**：鈴鹿市神戸1-10-1 ☎0593-82-0857

★**河合無線松坂テクノ**：松坂市末広町1-225 ☎0598-51-6111

★**KAWAIホームセンター尾鷲店**：尾鷲市末広町1037-1 ☎05972-3-0411

★**KAWAIカデンワールド尾鷲店**：尾鷲市中井浦1037-5 ☎05972-3-0333

★**KAWAIカデンワールド志摩店**：志摩郡阿児町鵜方4064 ☎05994-3-3131

★**KAWAIホームセンター白子店**：鈴鹿市白子町箱塚272 ☎0593-87-0801

★**KAWAIホームセンター高岡店**：鈴鹿市高岡町456 ☎0593-82-7511

★**河合無線名張店**：名張市蔵持町原出566 ☎05956-4-0811

《滋　賀　県》

★**CBワールド・フジノ**：彦根市平田町152-2 ☎0749-24-6561

★**坂口テレビ**：大津市大萱1-2-29 ☎0775-43-1212

★**西武百貨店関西大津店**：大津市におの浜2-3-1 ☎0775-25-0111

★**関西エイト**：栗太郡栗東町霊仙寺761 ☎0775-52-4703

《京　都　府》

★**電波新聞社・京都支局**：京都市中京区柳馬場御池下ル8-65 ☎075-221-8021

★**ベストショップ・レオナ**：宇治市木幡御蔵山商店街 ☎0774-32-3003

★**ユアーズ**：京都市中京区西大路御池東 ☎075-801-8331

★**AVPシゲミツ**：京都市山科区竹鼻竹ノ街道町81 ☎075-591-0035

★**システムハウス洛北**：京都市左京区上高野古川町14 ☎075-722-7100

★**谷山無線電機3号店**：京都市下京区寺町通高辻上ル ☎075-351-2101

★**パソコンプラザ二条**：京都市中京区二条通寺町東入ル 京都電工内 ☎075-211-7321

★**ヒエン堂本店**：京都市下京区寺町通綾小路下ル ☎075-361-0371

★**イズミヤ京都店**：京都市南区東九条西山王寺町31 ☎075-671-8998

★**小野電化亀岡店**：亀岡市追分町馬場通り24-6 ☎07712-3-3385

★**システムハウス福知山**：福知山市北本町90-1 ☎0773-23-8110

★**ニノミヤムセン京都店**：京都市下京区寺町通四条下ル ☎075-361-9166

★**タクト**：宇治市小倉町南浦30-114 ☎0774-20-0784

★**J&P京都寺町店**：京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町549 ☎075-341-3571

★**上新電機山科店**：京都市山科区音羽野田町24-1 ☎075-593-5777

《大　阪　府》

★**電波新聞社・大阪本社**：大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361

★**ニノミヤムセン本店**：大阪市浪速区日本橋4-11-4 ☎06-643-2038

★**ニノミヤムセン別館**：大阪市浪速区日本橋4-12-6 ☎06-633-2038

★**ニノミヤムセンエレランド**：大阪市浪速区日本橋5-6-19 ☎06-632-2038

★**ぱそこん亭PCランド**：大阪市浪速区日本橋5-11-8 ☎06-643-1681

★**ニノミヤムセン香里店**：寝屋川市香里新町7-3 ☎0720-32-2694

★**ニノミヤムセン茨木店**：茨木市双葉町8-3 ☎0726-34-1155

★**ニノミヤムセン藤井寺店**：藤井寺市岡一丁-1141-1 ☎0729-39-9206

★**ニノミヤムセン箕面店**：箕面市菅野1-8-29 ☎0727-24-0331

★**ニノミヤムセン布施店**：東大阪市足代北町2-59 ☎06-781-6865

★**中川無線電機中店**：大阪市浪速区日本橋4-10-4 ☎06-463-2850

★**中川無線電機千里店**：豊中市新千里東1-3 千里中央センター専門店 ☎06-832-9516

★**中川無線電機泉北店**：堺市竹城台3-22-11 ☎0722-91-3325

★**J&Pテクノランド**：大阪市浪速区日本橋5-6-7 ☎06-634-1211

★**J&Pメディアランド**：大阪市浪速区日本橋4-57-1 ☎06-634-1511

★**J&P千里中央店**：豊中市新千里東町1-3-204 ☎06-834-4141

★**J&Pビジネスランド**：大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB2 ☎06-348-1881

★**マイコンショップCSK**：大阪市区市梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB1 ☎03-345-3351

★**パソコンランド駅前第4ビル店**：大阪市北区梅田1-11-4 大阪駅前第4ビルB2 ☎06-341-2031

★**せいでん箕面店**：箕面市箕面6-1286 ☎0727-22-5127

★**ニノミヤムセン鴻池店**：東大阪市鴻池元町2-2 ☎06-746-2038

★**カメラのナニワ・リトルナサ**：大阪市南区大宝寺仲野町36 ☎06-245-0005

★**丸善無線電機(株)**：大阪市浪速区日本橋5-9-16 ☎06-641-0110

★**フューチャーランド泉佐野**：泉佐野市市場町1013 ☎0724-62-6666

★**ミドリ電化池田本店**：池田市満寿美町2-8 ☎0727-51-4671

★**ミドリ電化くずは店**：枚方市楠葉並木1-38-5 ☎0720-50-7200

★**ミドリ電化淡路店**：大阪市東淀川区淡路4-9-16 ☎06-323-5560

★**ミドリ電化庄内本店**：豊中市庄内東町2-7-11 ☎06-336-1152

★**ミドリ電化高槻店**：高槻市上本町6-21 ☎0726-76-1135

★**ミドリ電化八尾店**：八尾市北本町2-15-28 ☎0729-96-8591

★**上新電機日本橋1ばん館**：大阪市浪速区日本橋5-1-11 ☎06-634-2111

★**上新電機日本橋3ばん館**：大阪市浪速区日本橋3-7-5 ☎06-634-1131

★**上新電機日本橋5ばん館**：大阪市浪速区日本橋4-12-4 ☎06-634-1151

★**上新電機日本橋もりや館**：大阪市浪速区日本橋4-10-1 ☎06-634-1191

★**上新電機日本橋8ばん館**：大阪市浪速区日本橋5-7-14 ☎06-634-1181

★**上新電機日本橋7ばん館**：大阪市浪速区日本橋4-11-3 ☎06-634-1171

★**上新電機阪急三番街店**：大阪市北区芝田1-1-3 ☎06-372-6912

★**上新電機泉北パンジョ店**：堺市茶山台1-3-1 ☎0722-93-7001

★**上新電機いずみふちゅう店**：泉大津市東豊中町1-6-24 ☎0725-44-5577

★**上新電機きしわだ店**：岸和田市土生町2415-3 ☎0724-37-1021

★**上新電機ねやがわ店**：寝屋川市緑町4-20 ☎0720-34-1166

★**イズミヤ枚方店**：枚方市禁野本町1-871 ☎0720-47-2081

★**上新電機いばらぎ店**：茨木市双葉町2-18 ☎0726-32-8741

★**上新電機せっつとんだ店**：高槻市大畑町24-10 ☎0726-93-7521

★**上新電機すいた店**：吹田市高浜町4-41 ☎06-381-7327

★**上新電機いずみさの店**：泉佐野市高松東1-1-11 ☎0724-64-3833

★**マツヤデンキ日本橋店**：大阪市浪速区日本橋筋3-7-2 ☎06-631-3045

★**マツヤデンキ寝屋川店**：寝屋川市緑町3-5 ☎0720-34-5005

★**マツヤデンキ枚方店**：枚方市禁野本町1-894-4 ☎0720-47-6475

★**マツヤデンキ藤井寺店**：藤井寺市岡2-226-4 ☎0729-39-8100

★**天勝コンピューター**：東大阪市鴻池元町11-1 ☎06-746-1552

★**パソコンランドなんば**：大阪市浪速区難波中2-2-15 ☎06-643-2038

★**ミドリ電化三国ケ丘店**：堺市向陵中町6-1-12 ☎0722-57-4303

★**駸々堂書店京橋店**：大阪市都島区東野田町2-1-38 ☎06-353-2413

★**J&P高槻店**：高槻市高槻町11-16 ☎0726-85-1212

《兵　庫　県》

★**電波新聞社・神戸支局**：神戸市中央区三宮町3-9-15 ☎078-391-5885

★**せいでん三宮本店C・SPACE**：神戸市中央区三宮町1-5-8 ☎078-391-8171

★**せいでん姫路本店C・SPACE**：姫路市駅前町338 ☎0792-88-1717

★**せいでん伊丹本店C・SPACE**：伊丹市西台1-4-1 伊丹セントラルビル2F ☎0727-73-0551

★**せいでん東加古川店C・SPACE**：加古川市野口町野口字大仏129-62 ☎0794-25-2011

★**せいでん三木店C・SPACE**：三木市大村字砂176-1 ☎07948-3-1630

★**せいでん明石本店**：明石市大明石町1-7-4 白菊グラウンドビル内 ☎078-917-5555

★**J&P姫路本店**：姫路市東延末町1-1 ☎0792-22-1221

★**せいでん加古川店**：加古川市加古川町篠原町2-4 ☎0794-21-0551

★**せいでん甲子園店**：西宮市甲子園北町2-2 ☎0798-66-2118

★**せいでん阪神甲子園店**：西宮市甲子園6番町16-13 ☎0798-47-1330

★**せいでん西宮本店**：西宮市常磐町1-27-101 ☎0798-36-1155

★**せいでん芦屋店**：芦屋市大原町9-1 ☎0797-32-1581

★**せいでん土山店**：明石市魚住町清水字追越2181 ☎078-942-2632

全国 マイコンソフト取扱店一覧

★せいでん西明石ホームセンター：明石市鳥羽871 ☎078-928-7165
★せいでん今宿店：姫路市東今宿6-1-27 ☎0792-98-1515
★せいでん淡路店：洲本市塩屋1-439-12 ☎07992-2-4453
★せいでん赤穂店：赤穂市加里屋中州2-53-2 ☎07914-5-1552
★せいでん神戸デパート店：神戸市長田区腕塚町5-5-12 神戸デパート3F ☎078-641-6251
★せいでんラビングハウス岡本店：神戸市東灘区岡本1-3-30 ☎078-412-1515
★せいでんジョイプラザ店：神戸市長田区松町5-5-1 ☎078-643-3962
★せいでん西脇店：西脇市上野字東谷119 ☎07952-3-5401
★せいでん名谷店：神戸市須磨区中落合2-2-3 須磨パティオ3号館 ☎078-791-8171
★マイコンプラザオージス三宮：神戸市中央区三宮町2-11-1-215 センタープラザ西館2F ☎078-331-8444
★山崎楽器：多紀郡西紀町宮田220 ☎07959-3-1180
★チロル：神戸市中央区中島通2-3-2 ☎078-231-7853
★ミドリ電化伊丹店：伊丹市大鹿7-62-1 ☎0727-72-0337
★ミドリ電化西明石店：明石市藤江字中谷928 ☎078-922-6425
★ミドリ電化加古川店：加古川市野口町坂元字坂下38-7 ☎0794-23-5202
★ミドリ電化園田店：尼崎市園田町4-6-22 ☎06-492-4708
★ミドリ電化有野店：神戸市北区有野町有野字長堀2388-1 ☎078-981-1591
★黒田電機：豊岡市千代田町8-18 ☎07962-2-2121
★ニノミヤムセン神戸店：神戸市中央区三宮町1-3-10 ☎078-391-6356
★ニノミヤムセン姫路店：姫路市東郷町字大縄場1452-20 ☎0792-88-2363
★ニノミヤムセン今宿店：姫路市西今宿3-9-3 ☎0792-94-5363
★ミドリマイコンランド西宮：西宮市両度町7-17 ☎0798-64-8810
★ミドリ電化尼崎本店：尼崎市昭和南通7-186 ☎06-412-1830
★ミドリ電化塚口本店：尼崎市南塚口町1-1-14 ☎06-429-2137
★上新電機にしのみや店：西宮市河原町5-11 ☎0798-71-1171

《奈　良　県》

★パソコンランド奈良店：奈良市三条町491 ☎0742-26-2003
★上新電機大和郡山店：大和郡山市柳3-32 ☎07435-3-5471
★上新電機たわらもと店：磯城郡田原本町千代574-1 ☎07443-3-4041
★ニノミヤムセン田原本店：磯城郡田原本町千代172-1 ☎07443-3-5811
★ニノミヤムセン西奈良店：奈良市押熊町780-1 ☎0742-45-2038
★上新電機おうじ店：北葛城郡王寺町王寺2-12-12 ☎0745-32-1311
★上新電機大和高田店：大和高田市磯野東町4-1 ☎0745-22-3646

《和歌山県》

★ニノミヤパソコンランド和歌山店：和歌山市本町4-18 ☎0734-32-5661
★J＆P和歌山店：和歌山市元寺町4-8-1 ☎0734-28-1441

《島　根　県》

★益田パソコンランド：益田市駅前町29-5 ☎08562-2-0396
★MISA：邑智郡石見町矢上 ☎08559-5-1365

《岡　山　県》

★ベストマイコン岡山：岡山市中山下1-10-20 ジョリビル3F ☎0862-23-7107
★ベスト電器東岡山店：岡山市乙多見91-2 ☎0862-79-7120
★ダイイチヨシイー番街店：岡山市駅元町1番街地下5号 ☎0862-32-0813
★ベルビーチ生々堂：倉敷市児島下の町1-2880-5 ☎0864-72-0252

《広　島　県》

★電波新聞社・広島支局：広島市中区基町13-7 ☎082-228-5581
★ダイイチ本店：広島市中区紙屋町2-1-18 ☎082-247-9111
★松本無線パーツ：広島市中区銀山町2-6 ☎082-243-4451
★シナプス1：広島市中区立町3-19 きよめビル1F 国際ホテル隣 ☎082-245-8833
★井口電機：広島市安芸区瀬野川町中野6289-1 ☎082-892-0239
★国際マイコンサービス：三原市宮浦町1056-4 ☎0848-63-0311
★森田電機商会：高田郡吉田町吉田4丁目1272 ☎08264-2-0127
★マイコンショップYET：福山市今町2-2 ☎0849-22-2411
★マイコンプラザショウエイ：福山市東深津町2-1-4-1 ☎0849-24-7122
★ファミコンランドドンキー：広島市中区大手町3-2-25 ☎082-248-0625
★岩本無線瀬野川店：広島市安芸区瀬野川町中野東3-6-31 ☎082-893-1151
★システムサンワールド広島店：広島市中区堺町1-8-16 ☎082-291-7295
★ジョイフルヤマムラ：広島市安芸区中野2-17-16 ☎082-892-2155
★中国電化サービス：広島市西区庚午北2-9-7 ☎082-271-3511
★ベスト電器府中店：府中市中須町大字ヒズメ129-1 ☎0847-52-3110
★ベスト電器呉パソコン館：呉市中通3-4-3 ☎0823-21-1221
★ベスト電器高陽店：広島市安佐北区高陽町大字玖1625-1 ☎082-842-5011
★オフィスA1：呉市中央1-5-4 ☎0823-25-8086
★ファミコンショッププラザ：広島市西区三篠2-7-2 ☎082-238-9847
★G＆G：広島市安佐北区安佐町くすの木台19-16-5 ☎082-837-0893

《山　口　県》

★電波新聞社・下関支局：下関市東大和町1-1-7 山口新聞会館2F ☎0832-67-7478
★(株)寿屋小野田店：小野田市光栄町大字小野田6660 ☎08368-4-4343
★ニシマル：宇部市上町1-2-2 ☎0836-33-4422
★ベスト電器光店：光市虹ヶ浜1-12-25 ☎0833-72-6075
★ベスト電器岩国店：岩国市麻里布町3-16-22 ☎0827-21-5656
★ベスト電器山の田店：下関市武久町1-445-4 ☎0832-54-2080
★マウス：下関市吉見新町3029 ☎0832-86-5205
★ベスト電器小野田店：小野田市大字小野田字古開作15の割5981-1 ☎08368-3-9238
★ベスト電器宇部恩田店：宇部市大字沖宇部長沢3179-1 ☎0836-34-3550
★ベスト電器山口店：山口市駅通り1-298-1 ☎0839-24-0850
★ベスト電器防府店：防府市鋳物師町9-36 ☎0835-23-5333
★ダイイチ徳山店：徳山市平和通り2-40 ☎0834-21-1590

《徳　島　県》

★都電機商会：徳島市寺島本町東2丁目 ☎0886-22-2134
★リビング東和2ばん館：徳島市昭和町4-12 ☎0886-22-9155
★川上電器中央店：鳴門市撫養町小桑島前浜1103 ☎08868-5-2245
★ニイデンキ本店：阿南市富岡町 ☎0884-22-0463

《香　川　県》

★電波新聞社・高松支局：高松市亀井市2-1 ☎0878-61-3111
★野田屋電気：高松市丸亀町1-3 ☎0878-51-4545
★宮脇書店：高松市丸亀町4-8 ☎0878-51-3733
★英弘チェン丸亀店：丸亀市田村町太井446 ☎08772-3-7141
★ミツシマ：善通寺市大通り町461-12 ☎08776-2-2493
★英弘チェン屋島店：高松市屋島西町百石1909-1 ☎0878-41-4131
★英弘チェン観音寺店：観音寺市吉岡町1 ☎08752-3-1122

《愛　媛　県》

★マイコンハウス：松山市湊町4-5-11 ☎0899-47-0765
★ミモザカメラ：北条市辻1349 ☎0899-92-0077
★ソフトハウス：松山市奏町4-2-25 ☎0899-45-3959
★英弘チェン八幡浜店：八幡浜市昭和通り1208-3 ☎08942-4-3335

《高　知　県》

★メルバ高知店：高知市北川添45-3 ☎0888-83-1612
★マイコンショップ・ボーイズ：中村市右山天神町4-26 ☎08803-4-2184

《福　岡　県》

★電波新聞社・西部本社：福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411
★デオニー小倉店：北九州市小倉北区馬借町1-6-15 ☎093-551-6339
★小倉パソコン館：北九州市小倉北区魚町2-2-17 ☎093-551-6281
★ダイイチサン商事サンパレス本店：大牟田市新栄町14 ☎0944-57-5000
★カホマイコンセンター：福岡市中央区天神2-4-27 ☎092-714-5155
★カホムセンカホパーツセンター小倉店：北九州市小倉北区京町3-6-22 ☎093-551-3688
★カホムセンカホパーツセンター久留米店：久留米市天神町2-44 ☎0942-35-8478
★カホ大牟田さんえい店：大牟田市新栄町8-2 さんえいS•C内3F ☎0944-55-7005
★デンキのカホ飯塚店B館マイコンフロアー：飯塚市吉原町7-25 ☎09482-2-1588
★デンキのカホ直方駅前店：直方市古町247-1 ☎09492-5-1717
★ベスト電器福岡本店：福岡市中央区天神1-9-28 ☎092-781-7131
★ベストマイコン西新店：福岡市早良区西新4-8-24 ☎092-843-4011
★ベストマイコン久留米：久留米市東町字三角 ☎0942-34-2944
★MY・パソコンショップ五条：太宰府市大字太宰府2469-1 ☎092-923-3434
★そごうELEHOBBYマイコンセンター：北九州市八幡区黒崎1-1-1 ☎093-641-7080
★ダイイチナンバーワン久留米店：久留米市六ッ門7-1 ☎0942-39-4701
★ベスト電器黒崎パソコン館：北九州市八幡西区熊手町2-3 ☎093-621-3541
★ベスト電器筑後店：筑後市大字山の井2334 ☎09425-2-6774
★ベスト電器大橋店：福岡市南区大橋1-10-6 ☎092-512-3468
★ベスト電器八女店：八女市大字納楚万上田695-1 ☎09432-3-5181
★ダイイチナンバーワン石丸店：福岡市西区姪の浜1072 ☎092-882-1521
★ダイイチナンバーワン長尾店：福岡市城南区神松寺1-22-31 ☎092-871-3903
★ダイイチ周船寺店：福岡市西区大字周船寺414-6 ☎092-807-1728
★エレデ博多寿屋：福岡市博多区上呉服町10-10 ☎092-281-4411
★セイデンサケミ駅前本店：久留米市東町40-16 ☎0942-34-9940

《佐　賀　県》

★ベストマイコン佐賀店：佐賀市中小路1-20 ☎0952-24-6281
★ZEROL：唐津市和多田用尺2978-1 ☎09557-2-5883

★ベスト電器伊万里店：伊万里市伊万里町甲564 ☎09552-2-5236
★ベスト電器鳥栖店：鳥栖市元町字丁の坪1353-1 ☎09428-2-0335

《長　崎　県》

★カホムセンカホパーツセンター長崎店：長崎市油屋町2-40 ☎0958-21-1079
★ベストマイコン長崎パソコン館：長崎市新地町1-5 ☎0958-28-0054
★ベスト電器浜の町店：長崎市浜の町3-17 ☎0958-21-0690
★ダイイチ浜電気：長崎市浜町2-32 ☎0958-26-4151
★ベスト電器諫早店：諫早市東本町88-1 ☎09572-3-3860
★ベスト四ケ町パソコン館：佐世保市下京町7-23 ☎0956-22-8660
★ベスト電器佐世保店：佐世保市島瀬町9-4 ☎0956-23-0729
★ベスト電器大村店：大村市本町1-465 ☎09575-3-5578
★石丸文行堂：長崎市浜町8-32 ☎0958-28-0140

《熊　本　県》

★電波新聞社・熊本支局：熊本市小山町503-2 ☎096-380-7500
★マツフジ銀座通店：熊本市下通1-9-1 ☎096-354-9111
★ベスト電器熊本パソコン館：熊本市下通1-9-4 ☎096-322-4180
★寿屋本荘店：熊本市本荘3-3-3 ☎096-372-5411
★マツフジ東バイパス店：熊本市保田窪2-12-20 ☎096-381-1133
★ベスト電器下通店：熊本市下通2-2-31 ☎096-324-6161
★ベスト電器人吉店：熊本県人吉市下林町12 ☎09662-3-5121
★マツフジ八代店：八代市本町1-10-43 ☎0965-32-7575

《大　分　県》

★トキハマイコンコーナー：大分市府内町2-1-4 ☎0975-38-1111
★デンキのカホ日田店：日田市中央1-3-12 ☎09732-3-6094
★ベスト電器大分パソコン館：大分市中央町2-3-10 ☎0975-32-9396
★ベスト電器日田店：日田市三本松2-218 ☎09732-3-8131

《宮　崎　県》

★宮崎寿屋百貨店：宮崎市橘通東4-8-1 ☎0985-27-4111
★寿屋都城店：都城市中町1-7 ☎0986-23-4411

《鹿 児 島 県》

★電波新聞社・鹿児島支局：鹿児島市新屋敷町16-201 ☎0992-26-3630
★山形屋マイコンコーナー：鹿児島市金生町3-1 ☎0992-27-6093
★ベスト電器出水パソコン館：出水市本町11-30 ☎09966-3-3591
★明昭堂パソコンプラザ：鹿児島市西千石町11-19 ☎0992-25-2020
★ベスト電器パソコン館：鹿児島市加治屋町1-38 ☎0992-23-2081
★がらっぱ堂：川内市向田本町19-11 ☎0996-25-0345
★ベスト電器川内パソコン館：川内市向田町10-6 ☎0996-23-6680
★馬場電機：鹿児島市中町3-5 ☎0992-22-3131
★マイコンランド加世田：加世田市本町41-10 ☎09935-3-6555

《沖　縄　県》

★沖縄電子：宜野湾市大山1531-1 ☎09889-8-2358
★パソコンショップ大山：那覇市長田2-12-5 ☎0988-53-0710
★コンピュータ沖縄：沖縄市照屋1-5-13 ☎0989-38-6458
★マイコンショップロム：那覇市首里末吉町2-239-4 ☎0988-86-6829
★パソコンショップオオヤマ前島店：那覇市前島1-13-12 ☎0988-62-2857
★ベスト電器浦添店：浦添市字城間東田田2680 NYマンション1F ☎0988-76-1071

ゲームファンの君に贈る!

新作ソフトやキャラクター・グッズ，おもしろ本が続々登場！ その一部をご紹介します。

本誌を読んでくれている君たちはもう知っているよね！ 大人気，山下章氏のレスキューAVG＆RPGをはじめ，ALL ABOUT NAMCOⅡも大人気！

キャラクター・グッズでは，ディーヴァ，アウトラン，ファンタジーゾーンの下敷が仲間入り。さらに人気ソフトのドラゴンバスターとリターン・オブ・イシターのウォレット(財布)が発売されました。キャラクター・グッズのヒット作はなんと言っても沙羅曼蛇ハイパーユニット。カッコイイ，イラストが入った2層式のペンケースが好評です。

そして，いよいよソフトでは…。お待ちかね，X1用のドラゴンバスター，注目のハード，X68000用にゼビウスが発売中です。

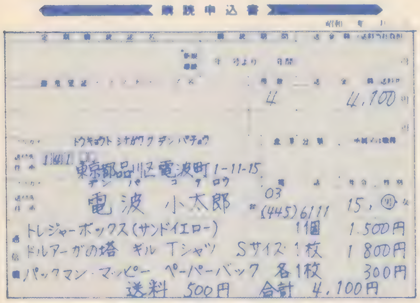
他には，MSXのナイザースペシャル(メガROM版)，X1，MZ−1500用の迷宮への扉，ソフィア，ナイザーと魅力のソフトがいっぱい。

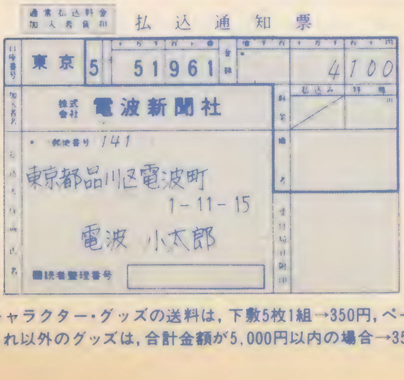
君はもう手に入れたかな？ 近くのお店が売切れだったり，近くに手に入るお店がないという君たちには通信販売をおすすめします。商品を発売したらすぐに欲しい人にも，予約を承っています。

本誌とじ込みの振替用紙に商品名をはっきりと，ご記入のうえ，下記の要領でお申し込みください。

お店に取りよせてもらう場合は，右の注文書を利用すると確実です。

通信販売と、お店での注文方法





手数料なしの郵便振替による方法

○商品をお申し込みになる場合には，郵便振替が便利です。その方法は……。①本誌の愛読者ハガキといっしょに折り込みされている払込通知表（赤い印字のもの）を切り取る。②払込者の欄にあなたの住所・氏名・電話番号を記入／③裏の通信欄に注文商品・個数・サイズ・合計金額を明記(希望する色やサイズをお忘れなく)。④用紙とお金を持って郵便局へ行けばOK／

キャラクター・グッズの送料は，下敷5枚1組→350円，ペーパーバッグ2枚→240円，3〜5枚350円，6枚以上500円です。
これ以外のグッズは，合計金額が5,000円以内の場合→350円，合計金額が5,000円を超える場合→サービスとなっています。

お店に取りよせてもらう場合は，この注文書をご利用ください。書店でも使えます。

注文書

お取りあつかい店名，住所，TEL

商品名	発売元
①	(株)電波新聞社出版販売部 〒一四一 東京都品川区東五反田一—十一—十五 TEL 〇三—四四五—六一一一
②	
③	
部	

注文日　月　日

注文者住所氏名

DEMPAマイコンソフト製品一覧表

DEMPAマイコンソフトでは、下表の製品を発売しています. 取扱店一覧表に載っているお店なら、だいてい在庫していますが、手に入らない場合は、前ページの注文書に欲しい製品名を書いてお店の人に申し込んでください。

1週間くらいで、お店に届きます. 友人と相談してまとめて注文してもらうと、発送作業がはかどります。

なお、この他に、ニデコ、T＆Eソフト、ハドソン等の製品もあつかっています。それぞれの広告を見て注文してください。

お近くにお店のないかたは、通信販売も行なっています. この場合は、送料が1本240円、2本340円、3本440円(MSX、ファミコンソフトは1本200円、2本300円、3本400円)、5本以上送料サービスとなっています。なお、ゼビウスのジョイスティック付き製品及びジョイスティックの送料は1本350円です. ご注文は右記電波新聞社のソフト販売部へ、製品価格＋送料を、現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。

電波新聞社 ソフト販売部

〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話 (03)445 6111
大阪本社006(203)3361 金沢支局0762(63)8661
西部本社092(431)7411 京都支局075(221)8021
札幌支局011(641)5591 神戸支局078(391)5885
仙台支局0222(27)7211 広島支局082(228)5581
新潟支局0252(45)2526 高松支局0878(61)3111
関東総局0273(26)3206 下関支局0832(67)7478
松本支局0263(36)0445 熊本支局096(380)7500
静岡支局0542(54)6405 鹿児島支局0992(26)3630
名古屋支局052(261)4541

	機　種	メディア	定　価	商品名	その他適合機種
PC 9800 シリーズ	PC-9801	FD(5" 2D)	6 800円	ギャラガ	ミュージックボード
	PC-9801F	FD(5" 2DD)	6 800円	ギャラガ	(PC-9801-14)
	PC-9801M	FD(5" 2HD)	6 800円	ギャラガ	対応
	PC 9801U	FD(3.5")	6,800円	ギャラガ	PC-9801-U-03
	PC-9801F	FD(5" 2DD)	各8,000円	Longman English Course Part 1-5	PC-9801VF/VM
	PC-9801UV2	FD(3.5" 2DD)	各8,000円	Longman English Course Part 1-5	PC-9801U2
PC-8800 シリーズ	PC 8801	テープ	3 800円	ゼノン	PC-8801mkⅡ
	PC 8801	テープ	3 500円	ギャラクシアン	PC-8801mkⅡ/SR
	PC 8801	テープ	3 500円	パックマン	PC-8801mkⅡ/SR
	PC 8801	テープ	3 500円	ディグダグ	PC-8801mkⅡ
	PC 8801mkⅡ	テープ	4 000円	デーモンクリスタル	PC-8801mkⅡSR
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3 800円	ディグダグ	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	3 800円	グロブダー	
	PC-8801mkⅡSR	テープ	4 100円	マッピー	
	PC 8801	FD(5")	5 800円	パックマン	PC-8801mkⅡ
	PC 8801	FD(5")	5 800円	ディグダグ	PC-8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5")	5 800円	ギャラクシアン	PC-8801mkⅡ/SR/TR/FR/MR/MH/FH
	PC-8801	FD(5")	5 800円	ゼノン	PC-8801mkⅡ
	PC 8801	FD(5")	6 500円	ガンマー5	PC 8801mkⅡ
	PC-8801	FD(5")	6,200円	ナイサー	PC-8801mkⅡ/SR/TR/FR/MR/MH/FH
	PC-8801mkⅡ	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	PC-8801mkⅡ/SR/TR/FR/MR/MH/FH
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,000円	ゼノン	PC-8801mkⅡTR/FR/MR/MH/FH
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkⅡTR/FR/MR/MH/FH
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,000円	ディグダグ	PC-8801mkⅡTR/FR/MR/MH/FH
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6 000円	グロブダー	PC-8801mkⅡTR/FR/MR/MH/FH
	PC-8801mkⅡSR	FD(5")	6,500円	ガンマー5	PC-8801mkⅡTR/FR/MR/MH/FH
	PC 8801mkⅡSR	FD(5")	6 200円	マッピー	PC-8801mkⅡTR/FR/MR/MH/FH
PC-8000 シリーズ	PC-8001	テープ	3 000円	ディグダグ	(PC-8801(N-BASIC))
	PC-8001mkⅡ	テープ	3 500円	ギャラクシアン	
	PC-8001mkⅡ	テープ	3 500円	パックマン	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3 500円	パックマン	
	PC 8001mkⅡSR	テープ	3 800円	ゼノン	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3 800円	ディグダグ	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4 000円	デーモンクリスタル	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4,300円	ゼビウス	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	4 000円	ハンバーガー	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3 800円	グロブダー	
	PC-8001mkⅡSR	テープ	3 800円	マッピー	
PC 6000 シリーズ ※すべてXE 1対応	PC-6001	テープ	3,500円	タイニーゼビウス	PC-6001mkⅡ/SR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,000円	パックマン	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3,000円	ギャラクシアン	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3 500円	タイニーゼビウスマークⅡ	PC-6601/SR・PC-6001mkⅡ/SR
	PC 6001mkⅡ	テープ	3 500円	ディグダグ	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC 6001mkⅡ	テープ	3 800円	ボスコニアン	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC-6001mkⅡ	テープ	3 800円	グロブダー	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC 6001mkⅡ	テープ	4 100円	マッピー	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
	PC 6001mkⅡ	テープ	4 100円	スペース ハリアー	PC-6001mkⅡSR・PC-6601/SR
PC-6600 シリーズ	PC 6601	FD(3 5")	5 800円	タイニーゼビウスマークⅡ	PC-6601SR
	PC 6601	FD(3 5")	5 800円	ディグダグ	PC-6601SR
	PC 6601	FD(3 5")	6 000円	グロブダー	PC-6601SR
	PC 6601	FD(3 5")	6 000円	ボスコニアン	PC-6601SR
	PC 6601	FD(3 5")	6 200円	マッピー	PC-6601SR

	機　種	メディア	定　価	商品名	その他適合機種
PC 6600 シリーズ	PC-6601	FD(3 5")	6 200円	スペース ハリヤー	PC 6601SR
FM-77	FM-7	テープ	3,500円	ハックマン	FM NEW7
	FM 7	テープ	3 500円	ラリーX	FM-NEW7
	FM 7	テープ	3 800円	U Boat	FM NEW7
	FM 7	テープ	3,800円	ミッドウェイ	FM-NEW7
	FM 7	テープ	3 500円	ディグダグ	FM NEW7・※XE 77対応
	FM 7	テープ	3 800円	ギャラガ	FM NEW7・※XE 77対応
	FM-7	テープ	3 500円	キャラクシアン	FM NEW7・※XE 7対応
	FM 7	テープ	3 800円	マッピー	FM NEW7・※XE 7対応
	FM 7	テープ	4 100円	ナイザー	FM NEW 7 ※XE 7対応
	FM 7	テープ	4 100円	バトルシティ	FM NEW 7 ※XE 7対応
	FM-7	FD(5")	6 500円	ガンマー5	FM NEW7
	FM 7	FD(5")	9 300円	ゼビウス(XE-7付)	FM NEW7
	FM 7	FD(5")	6 200円	ドルアーガの塔	FM NEW7
	FM 77	FD(3 5")	5 800円	パックマン	FM 77AV
	FM 77	FD(3 5")	5 800円	ラリーX	FM 77AV
	FM-77	FD(3 5")	7 800円	Pコンパイラ	FM 77AV
	FM 77	FD(3 5")	5 800円	ディグダグ	FM 77AV ※XE 77対応
	FM 77	FD(3 5")	5 900円	セヒウス	FM 77AV ※XE 77対応
	FM 77	FD(3 5")	9 300円	ゼヒウス XE 77付	FM 77AV
	FM-77	FD(3 5")	5 800円	ギャラクシアン	FM 77AV ※XE 77対応
	FM 77	FD(3 5")	6 000円	ギャラガ	FM 77AV ※XE 77対応
	FM 77	FD(3 5")	6,000円	マッピー	FM 77AV ※XE 77対応
	FM 77	FD(3 5")	6,200円	ナイサー	FM 77AV ※XE 77対応
	FM 77	FD(3 5")	6 200円	バトルシティ	FM 77AV ※XE 77対応
	FM 77	FD(3 5")	6 500円	ガンマー5	FM-77AV
	FM 77	FD(3 5")	6 200円	ドルアーガの塔	※XE 77対応
	FM 77AV	FD(3 5")	6,000円	ディグダグ	※XE 1b対応
	FM 77AV	FD(3 5")	6,000円	ドルアーガの塔	※XE 1b対応
MZ 2200	MZ 2200	テープ	3 500円	ハックマン	MZ-2000
MZ-1500	MZ 1500	QD	4 300円	パックマン	
	MZ 1500	QD	4,300円	ディグダグ	
	MZ 1500	QD	4 300円	マッピー	
	MZ 1500	QD	4,300円	ラリーX	
	MZ-1500	QD	4 500円	キャラガ	
	MZ 1500	QD	4 500円	デーモンクリスタル	
	MZ 1500	QD	4 300円	ハンバーガー	
	MZ 1500	QD	4 300円	バーニン ラバー	
	MZ-1500	QD	4 500円	グロブダー	
	MZ 1500	QD	4 500円	バトルシティー	
	MZ-1500	QD	4 800円	ナイサー	
	MZ-1500	QD	4 800円	ドルアーガの塔	
	MZ-1500	QD	4,800円	ボビンズ	
	MZ-1500	QD	4 800円	迷宮への扉	
	MZ-1500	QD	4 800円	ソフィア	
MZ 2500	MZ 2500	FD(3.5")	6 500円	パックマン	
	MZ-2500	FD(3.5")	6 800円	セヒウス	
	MZ-2500	FD(3.5")	8 800円	ゼビウス(XE-1b付)	
	MZ-2500	FD(3.5")	6 500円	マッピー	
	MZ-2500	FD(3.5")	6 800円	ドルアーガの塔	
	MZ 2500	FD 3 5"	6 800円	テーモンクリスタル	
X-1 ※すべてXE 1b対応	X 1	テープ	3 500円	パックマン	X 1 C CS CK・G X 1D ターホ F
	X 1	テープ	3 800円	ゼノン	X 1 C CS CK・G X 1D ターホ F

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
X-1	X-1	テープ	5,900円	ゼビウス(XE-1b付)	X 1 C CS.CK・G モデル10
	X-1	テープ	3,500円	ギャラクシアン	X 1/C.CS CK・G X-1D ターホ F
	X-1	テープ	3,800円	マッピーニューバージョン	X 1 C CS CK・G X 1D ターホ, F
	X-1	テープ	3,800円	ハンバーガー	X 1/C CS CK・G X 1D ターホ F
	X-1	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	X 1/C CS CK・G X 1D ターホ F
	X-1	テープ	3,800円	ギャラガ	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	グロブダー	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	ドルアーガの塔	X 1/C CS CK・G X 1D ターホ F
	X-1	テープ	3,800円	U-Boat	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	バトルシティー	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ, F
	X-1	テープ	4,300円	ガンマー5	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	バーニン' ラバー	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ, F
	X-1	テープ	4,100円	スーパーモード ボスコニアン	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ, F
	X-1	テープ	4,100円	ホピンズ	X-1/C.CS.CK・G X-1D ターボ F
	X-1	テープ	4,100円	ナイザー	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ, F
	X-1	テープ	4,100円	ソフィア	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ, F
	X-1	テープ	4,100円	迷宮への扉	X-1/C.CS.CK・G X-1D.ターボ, F
X-1D ※すべて XE-1b対応	X-1D	FD(3")	5,800円	パックマン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ディグダグ	
	X-1D	FD(3")	5,800円	マッピー	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ゼノン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ギャラクシアン	
	X-1D	FD(3")	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	
	X-1D	FD(3")	5,900円	ゼビウス	
X-1 ターボ ※すべて XE-1b対応	X-1 200ラインモード	FD(5")	7,500円	ゼビウス(XE-1b付)	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	パックマン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ディグダグ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	マッピーニューバージョン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ゼノン	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ドルアーガの塔	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ハンバーガー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ギャラガ	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	グロブダー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	バトルシティー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,500円	ガンマー5	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	バーニン ラバー	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	スーパーモード ボスコニアン	X1F/Gモデル20/30

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
X-1 ターホ	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	ポビンス	X1F/Gモデル20/30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	ナイザー	X1F/Gモデル20/30
	X 1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	ソフィア	X1F/モデル20/30
	X 1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	迷宮への扉	X1F/モデル20/30
	X 1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	ドラゴンバスター	X1F/モデル20/30
X68000	X68000	FD(5")	8,800円	ゼビウス(XE-1b付	
	X68000	FD(5")	6,800円	ゼビウス	XE-1b対応
MSX	MSX	ROM	4,500円	パックマン	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	マッピー	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	ギャラクシアン	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	キング&バルーン	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	ミニゴルフ	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	ラリーX	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	ティグタグ	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	ギャラガ	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	タンクバタリアン	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	ボスコニアン	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	ハンバーガー	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,800円	デーモンクリスタル	XE-1b対応
	MSX	ROM	4,500円	ドルアーガの塔	XE-1b対応
	MSX	メガROM	5,300円	ナイザースペシャル	XE-1b対応
ジョイスティック	PC-6000・X1・MSX・FM77AV・MZ-2500		3,900円	XE-1b	
	FM-7		6,800円	XE-7	FM-7/NEW7
	FM-77		6,800円	XE-77	FM-77/77AV
ジョイスティックコントローラー	MSX・FM-77AV・MZ 2500・PC 600'・X'		3,900円	XO-1	※アタリ仕様2トリガジョイスティック対応
ニ　デ　コ	PC-8801	テープ	4,500円	ちゃっくんぽっぷ	
	PC-8801	テープ	4,500円	エレベーターアクション	
	PC-8801	テープ	4,500円	ビクトリアスナイン	PC-8801E/F
	X1	FD(5")	6,800円	影の伝説	
	MZ-2200	FD(3.5")	7,500円	ちゃっくんぽっぷ	
T&Eソフト	MZ-2000	FD(5")	6,800円	ハイドライドII	
	MZ-2500	FD(3.5")	6,800円	レイドック	
	MSX	ROM	6,400円	ハイドライド	
	PC-8801mkIISR	FD(5")	7,800円	ディーヴァ	
	MSX	FD(3.5")	7,800円	〃	
	X1	FD(5")	7,800円	〃	
	FM-77AV	FD(3.5")	6,800円	レイドック	
	FM-77AV	FD(3.5")	7,800円	〃	

DEMPA／ペンタンキャラクターグッズ全国取扱店

〔北海道〕●(株)藤丸(滝川市)☎0125-22-2403●YESそうご電器5F(札幌市)☎011-214-2850〔青森県〕●電巧堂チェーン八戸本店(八戸市)☎0178-44-4111〔岩手県〕●電巧堂チェーン盛岡本店(盛岡市)☎0196-54-2772〔秋田県〕●緑屋そうご電器秋田店(秋田市)☎0188-32-1951●Cherry's(北秋田郡)☎0186-63-0495〔宮城県〕●庄子デンキコンピュータ中央(仙台市)☎0222-24-5591●電巧堂チェーンDAC東口店(仙台市)☎0222-91-4744〔福島県〕●オリエンタルパソコンショップ(福島市)☎0245-21-2101●粉又・コンピュータ駅前店(福島市)☎0245-21-2011●大竹商会(会津若松市)☎0242-26-2244●郡山西武(郡山市)☎0249-34-6161〔新潟県〕●(株)三和商会(新発田市)☎0254-22-3079●(株)三和商会新潟営業所(新潟市)☎0252-83-5155〔茨城県〕●KONAN販売(水戸市)☎0292-43-8188〔栃木県〕●好文堂書店(真岡市)☎02858-2-2061●小林電気(足利市)☎0284-21-0131〔山梨県〕●システムインナカゴミ甲府(甲府市)☎0552-28-3333〔群馬県〕●パソコンランド21太田店(太田市)☎0276-45-0721●パソコンランド21前橋店(前橋市)☎0272-21-2721●パソコンランド21高崎店(高崎市)☎0273-26-5221●TECHNO(高崎市)☎0273-22-1300●ファミコンショップZERO(高崎市)☎0273-27-7282●(株)松野屋書店(藤岡市)☎0274-22-0344〔埼玉県〕●セルレーヴ(新座市)☎0484-78-7808〔東京都〕●池袋西武マイコンショップ(豊島区)☎03-981-0111●ヤマギワテクニカ店(千代田区)☎03-253-0121●ゲームインタマガワ(世田谷区)☎03-700-1830●ゲームイン大学院(世田谷区)☎03-323-5534●サンシャインゲームセンター(足立区)☎03-887-6060●東急ハンズ町田店(町田市)☎0427-28-2608●タケイ印房(小金井市)☎0423-85-3810〔神奈川県〕●プレイシャトー(横浜市)☎045-251-8340●ブックスフレンド(川崎市)☎044-911-6024〔静岡県〕●すみやパソコンアイランド(静岡市)☎0542-55-8819●ゲームコーナーアップル駅南店(静岡県)☎0542-61-9109●ゲームコーナーアップル流通店(静岡県)☎0542-81-7789●ゲームコーナーアップル清水店(清水市)☎0543-51-1479●メルバII.(浜松市)☎0534-64-8412●すみや沼津バイパス店(浜松市)☎0559-22-6500●システムイン吉野(藤枝市)☎0546-36-0630〔長野県〕●シマコーシステム(松本市)☎0263-26-0071●パソコンシティ2000(伊奈市)☎0265-73-6226●リッチランド(佐久市)☎0267-62-7522〔富山県〕●三共とやま本店(富山市)☎0764-42-2131●三共とよた店(富山市)☎0764-37-7733〔石川県〕●三共てらじ店(金沢市)☎0762-47-2524●ユニー加賀店バルザ(加賀市)☎07617-3-1141〔福井県〕●マイコンピット(福井市)☎0776-36-8536●マルツでんきらんど二の宮店(福井市)☎0776-27-3702●ぷらも(松任市)☎0762-76-6995●コマツパソコンセンター(小松市)☎0761-22-4672〔愛知県〕●パソコンショップΣ(名古屋市)☎052-251-8334●テクノ1F(名古屋市)☎052-581-1241●ユニー新城店1F(新城市)☎05362-3-3111〔岐阜県〕●小川無線(大垣市)☎0584-78-6387〔三重県〕●システムハウス・ラム(鈴鹿市)☎0593-82-0857〔大阪府〕●ニノミヤムセン駅前第4ビル店(大阪市)☎06-341-2031●ニノミヤムセンパソコンランドなんば(大阪市)☎06-643-3217●マイコンショップCSK(大阪市)☎06-345-2851●ニノミヤムセン本店(大阪市)☎06-643-2038●ニノミヤムセンぱそこん亭FMランド(大阪市)☎06-643-2039●ニノミヤムセンエレランド(大阪市)☎06-632-2038●ニノミヤムセン藤井寺店(藤井寺市)☎0729-39-9206●ワルツ堂ロンモール布施店(東大阪市)☎06-783-6545●(有)天勝コンピューター(東大阪市)☎06-746-1552〔奈良県〕●ニノミヤムセンパソコンランド奈良店(奈良市)☎0742-26-2003〔京都府〕●ニノミヤムセン京都店(京都市)☎075-361-9166〔兵庫県〕●ニノミヤムセン姫路店(姫路市)☎0792-88-2363●ニノミヤムセン今宿店(姫路市)☎0792-94-5363●せいでん明石本店(明石市)☎078-917-5555〔和歌山県〕●ニノミヤムセン和歌山店(和歌山市)☎0734-32-5121〔広島県〕●松本無線パーツ(広島市)☎082-243-4451●ファミコンランドドンキー(広島市)☎082-248-0625●オフィスA1(呉市)☎0823-25-8086〔島根県〕●石見電業社(益田市)☎08562-2-0396〔山口県〕●ヨツキテレホン(新南陽市)☎0834-62-4111内76〔香川県〕●野田屋電機(高松市)☎0878-51-4545〔徳島県〕●都電機商会(徳島市)☎0886-22-2134〔愛媛県〕●マイコンハウス(松山市)☎0899-47-0765〔高知県〕●マイコンショップボーイズ(中村市)☎08803-4-2184〔福岡県〕●(株)デオニー(北九州市)☎093-551-6339●MYパソコンショップ王条(太宰府市)☎092-923-3434〔佐賀県〕●ZERO1(唐津市)☎09557-2-5883〔長崎県〕●石丸文行堂(長崎市)☎0958-28-0140〔大分県〕●(株)トキハマイコンコーナー(大分市)☎0975-38-1111〔鹿児島県〕●ベスト電器パソコン館(鹿児島市)☎0992-23-2081●スーパーエキスプレスdo-ing木場茶屋(川内市)☎0996-20-5335

電波新聞社出版物常備書店一覧

マイコン別冊シリーズ，マイコンテクニカルブックスシリーズなどをあつかっている主力書店をご紹介します。もし，書店に在庫がない場合も，取りよせてもらえます。

《北海道》

- 本の店岩本　札幌市
- 本の店岩本　ヒラギ支店　札幌市
- 西友　清田店　札幌市
- 紀伊國屋書店　札幌店　札幌市中央区
- 旭屋書店　札幌店　札幌市中央区
- パルコB．C富貴堂書店　札幌市中央区
- 富貴堂　札幌市中央区
- 紀伊國屋書店　琴似店　札幌市西区
- ふるかわ　札幌市西区
- 森文化堂　函館市
- ブックセンター魁文舎　函館市
- Ｂｏｏｋｓ　ｉｎｎ森文化堂　函館市
- 右文字書店　イトーヨーカドー店　函館市
- ホクブンカン　本店　函館市
- ホクブンカン　ナカミチ店　函館市
- イトーヨーカドー函館店　函館市
- 紀伊國屋書店　小樽店　小樽市
- 三省堂書店　旭川店　旭川市
- 旭川富貴堂本店　旭川市
- 平和　本店　旭川市
- 北上書店　コクコウ店　釧路市
- 信正堂書店　藤丸店　帯広市
- ザ　本屋さん　帯広市
- 北見工業大生協　北見市
- 松森書店　稚内市
- 西友　滝川店　滝川市
- ブックアベニューイリエ　登別市
- 杉野書店　ヤクモ
- 中尾書店　標津郡中標津

《青森県》

- 成田本店　青森市
- 岡田書店　青森市
- ブックスエビナ　青森市
- フォルテ・今泉書店　弘前市
- ブックイン城東　弘前市
- 伊吉書院　八戸市
- 金入書店　番町店　八戸市
- 鶴常書店　五所川原市
- ㈲好文堂書店　三沢市

《岩手県》

- 東山堂ブックセンター　盛岡市
- 玉山　東山堂書店　盛岡市
- 木村書店　北上市
- ㈱小野寺書店　一関市
- 小野寺　一関市

《宮城県》

- 竜文堂　仙台市
- アイエ書店　仙台市
- 本のアイエ駅前店　仙台市
- 金港堂ブックセンター　仙台市
- 高山書店　仙台市
- 丸善　仙台支店　仙台市
- 東北大学生協　工学部　書籍部　仙台市
- ブックスなにわ　仙台市
- ヤマト屋書店　石巻市
- ヤマト屋書店　中里店　石巻市
- 菅原大正堂　駅前店　塩釜市
- 高山書店　塩釜店　塩釜市
- 宝文堂　エスポート店　塩釜市
- ブックガーデン　古川店　古川市
- ㈱佐々栄文盛堂　古川市
- ㈱文信堂書店　気仙沼市
- ㈱高甚本店　白石市
- ジャスコ　スクラム店　泉市
- 光文堂　登米郡迫町

《秋田県》

- 加賀谷書店（本金西武店）　秋田市
- キャッスルブックセンター　秋田市
- 又久本店　大館市
- ＢＯＯＫＳピーターパン　本庄市
- 文林堂書店　由利郡仁賀保町

《山形県》

- 八文字屋　山形市
- 蔵王書店　山形市
- ㈲鶴岡書店　鶴岡市
- 山形大学生協　米沢市
- 青山堂　中央店　酒田市
- ジャスコ　酒田店　酒田市
- 八文字屋　大沼店　酒田市
- 八伸書房　ヤマザワ店　寒河江市

《福島県》

- 西沢書店　福原支店　福島市
- 岩瀬書店　福島市
- ㈲新栄書店　会津若松市
- 岩瀬書店外商センター　御山店　郡山市
- 郡山書店　郡山市
- 郡山西武ブックセンター　郡山市
- ヤマニ書房　本店　いわき市
- 新栄堂書店　平駅ビル店　いわき市
- 鹿島ブックセンター　いわき市
- 金子書店　白河市
- 渡部書店　南会津郡
- 山六書店　南会津郡

《茨城県》

- 川又書店　駅前店　水戸市
- 林書店　水戸市
- 鶴屋ブックセンター　ダイエー店　水戸市
- 川又書店　エクセル店　水戸市
- ブックセンターパピエ　水戸市
- ブックスポット丸善　水戸市
- ㈱一誠堂書店　日立市
- 田所書店　日立市
- 北書房　日立市
- 共栄堂　土浦市
- つるや　荒川沖店　土浦市
- ㈱かもじや本店　古河市
- 武石書店　勝田市
- ブックスランドカスミ　勝田店　勝田市
- ブックランドカスミ　牛久店　牛久市
- ㈱大野書店　那珂郡東海村
- ブックスポット高和　那珂郡那珂町
- 太郎書店　鹿島郡鉢形
- 鹿島書店　鹿島郡鹿島町
- マルエス　神栖店　鹿島郡神栖町
- ㈱なみき　鹿島郡神栖町
- 筑波ブックセンター　稲敷郡阿見町
- 第三学院　新治郡
- リブロ筑波店　新治郡
- 図書館情報大　丸善　筑波郡
- ブックスランドカスミ　学園店　筑波郡谷田部町
- 河原崎書店　北相馬郡藤代町

《栃木県》

- 落合書店　オリオン支店　宇都宮市
- 落合書店　東武ブックセンター　宇都宮市
- 新星堂　宇都宮市
- アムス・ブックセンター　宇都宮市
- ブックランド雀宮　宇都宮市
- ブックランドダックス　宇都宮市
- アルタ１２３　宇都宮市
- ブックスコスモ　宇都宮市
- 岡崎書店　足利市
- パーム書房　足利市
- 足利工大　足利市
- 大塚書店　栃木市
- ブックスエスパル　栃木市
- チュウリップ　ソノベ店　栃木市
- 進駸堂　駅ビル店　小山市
- 黒田書店　小山店　小山市
- ㈱和光堂　小山店　小山市
- ブックスリード　小山市
- ダイセイコー　小山店　小山市
- ㈲雄文堂書店　塩谷郡高根沢町

《群馬県》

- 煥乎堂　前橋市
- 前橋西武ブックセンター　前橋市
- サカモト書店　前橋市
- ブックスタイヨー　前橋市
- 学陽書房　高崎市
- ミスズヤ書店　桐生市
- ㈴白木屋書店　桐生市
- ㈲さとう書店　桐生市
- 群大生協　桐生店　桐生市
- 群大生協　アラマキ店　桐生市
- 新井書店　伊勢崎市
- 書店文左衛門　伊勢崎市
- ナカムラヤ　太田市
- 共栄ブックセンター　太田市
- 聞声堂書店　館林市
- 藤岡戸田書店　藤岡市
- ヨコヤマ　富岡市
- ㈲大泉書店　邑楽郡
- ブックス丘　邑楽郡邑楽町

《埼玉県》

- ㈱紀伊國屋書店　川越丸広店　川越市
- 黒田書店　川越店　川越市
- 吉田謙受堂　川越市
- マインブックセンター　川越市
- ㈱花鳥書房　熊谷市
- チサンブックセンター熊谷　熊谷市
- ㈱岩渕書店　川口市
- 五光書店　川口市
- ㈱須原屋　浦和市
- 須原屋　コルサ店　浦和市
- 志誠堂　南浦和店　浦和市
- ひかり書房　浦和市
- 富士見書房　浦和市
- ㈱押田謙文堂　大宮市
- 五番館　大宮市
- 新栄堂　大宮店　大宮市
- 西友　東大宮　大宮市
- 島崎文教堂　所沢店　所沢市
- いけだ書店　所沢店　所沢市
- パーク書房　所沢市
- 白樺書房　所沢市
- パルコ　新所沢店　所沢市
- 丸善アシーネ　所沢　所沢市
- 田中一誠堂　飯能市
- ブックテラス　マルトミ　岩槻市
- 須原屋　春日部市
- 文教堂　狭山店　狭山市
- 東沢書店　鴻巣市
- 須原屋　蕨市
- ㈱志誠堂　蕨市
- 田中一誠堂　入間店　入間市大字野田
- ふじさわ書房　入間市
- そやま書林　入間市
- 島崎文教堂　入間店　入間市
- ㈱アサミ　入間市
- 田中一誠堂　入間店　入間市
- 西友　朝霞店　朝霞市
- 新星堂　志木店　志木市
- ㈲タナブックス　新座市
- 金子本店　八潮市
- 田中一誠堂　日高店　入間郡日高町
- 吉田書店　大里郡花園町
- ショーブンドー　鶴ケ島

《千葉県》

- キディランド　千葉店　千葉市
- 中島書店　千葉市
- 多田屋　稲毛駅前店　千葉市
- 朝日堂書店　千葉市
- 千葉大生協　千葉市
- 千葉工大　千葉市
- トミーの本　千葉市
- 改造社　千葉市
- 青春書店　市川市
- 西武百貨店ブックセンター　船橋市
- 紀伊國屋書店　船橋店　船橋市
- 三省堂書店　西船橋店　船橋市
- 旭屋書店　船橋店　船橋市
- ㈲ときわ書店　船橋市
- 東邦大生協　船橋市
- ブックセンター木更津　木更津市
- 松田屋　木更津店　木更津市
- 辰正堂　松戸市
- 堀江良文堂　松戸市
- 多田屋　サンピア店　東金市
- 芳林堂書店　津田沼店　習志野市
- 峰文堂　イトーヨーカ堂店　習志野市
- ブックス津田沼　習志野市
- 昭和堂　習志野市
- 新星堂　柏店　柏市
- 浅野書店　柏市
- ㈲研文社書店　五井支店　市原市
- ブンキョードー八千代台店　八千代市
- 石川春光堂　我孫子市
- 石川春光堂　我孫子市
- ブックセンターコウブンカン　南行徳
- ブックセンターフィールド　天皇台

《東京都》

- プレスセンター丸善店　千代田区
- 三省堂書店　千代田区
- 書泉グランデ　千代田区
- 丸善　御茶の水店　千代田区
- 旭屋書店　水道橋店　千代田区
- 東京堂書店　千代田区
- 巌翠堂書店　千代田区
- 二六堂　秋葉原店　千代田区
- 前田書林　千代田区
- 明正堂　秋葉原店　千代田区
- 二六堂書店　岩本町店　千代田区
- 巌翠堂書店　千代田区
- 電気大生協　千代田区
- 図書出版販売　改造社書店　中央区
- 八重洲ブックセンター　中央区
- 東京旭屋書店　中央区
- 丸善本店　中央区
- 雄峰堂書店　新橋店（ＮＳ店）　港区
- 芝工大生協　港区
- 芳林堂書店　高田馬場店　新宿区
- 新星堂　ＮＳビル店　新宿区
- マルショウブックス　新宿区
- 福家書店　野村ビル　新宿区
- 東京理科大学生協　新宿区
- 中大理工学部　文京区
- 明正堂　上野中通店　台東区
- リブロ　浅草店　台東区
- リブロ　錦糸町店　墨田区
- 新栄堂　駅ビル店　江東区
- 明屋書店　五反田店　品川区
- ソーブン堂書店　品川区
- 太平堂書店　品川区
- 西友　大森店　品川区
- 明屋　東五反田店　品川区
- 恭文堂書店　目黒区
- 三省堂　自由ガ丘店　目黒区
- 竜文堂書店　大田区
- 栄松堂書店　蒲田店　大田区
- ヤマト書房　サンカマタ店　大田区
- ＫＡＤＯＹＡ．ＡＣＴ４　大田区
- 文芸書林　世田谷区
- ㈱紀伊國屋書店　玉川高島屋店　世田谷区
- 甲文堂書店　世田谷区
- 旭屋書店　渋谷店　渋谷区
- 紀伊國屋書店　渋谷店　渋谷区
- 三省堂渋谷店　渋谷区
- 大盛堂書店　渋谷区
- 渋谷書店　渋谷区
- 明屋書店　中野区
- ブックセンター・荻窪　杉並区
- コーワ書店　杉並区
- 荻窪八重洲ブックセンター　杉並区
- 三省堂　パルコ店　豊島区
- 旭屋書店　池袋店　豊島区
- 芳林堂書店　豊島区
- 西武ブックセンター　豊島区
- 新栄堂　アルパ店　豊島区
- 立教学院事業部　豊島区
- 武蔵B．C．要町店　豊島区
- ㈱集文堂　荒川区
- 日本雑誌　板橋区
- 近代書店　足立区
- ㈲足立石川書店　足立区
- コーブン堂　足立区
- くまざわ本店　八王子市
- 三成堂書店　八王子市
- 鉄生堂書店　八王子市
- ㈱明隣堂　八王子市
- ヤマト書店　福生市
- オリオン書房　ウィル店　立川市
- ブックセンターリブレ　立川若葉町　立川市
- オリオン書房（ウィル店）　立川市
- 紀伊國屋書店　吉祥寺店　武蔵野市
- パルコブックセンター・吉祥寺　武蔵野市
- シュウブン堂　武蔵野市
- ブックス　タマ　青梅市
- 武蔵屋書店　青梅市
- カベ西友　青梅市
- 真光書店　調布市
- 電通大生協　調布市
- 真光書店（南口店）　調布市
- 久美堂　町田市
- 久美堂　小田急店　町田市
- 文教堂　成瀬店　町田市
- 久美堂　ハンズ店　町田市
- 島崎文教堂　小金井店　小金井市
- バンケイ堂書店　小平市
- 三省堂　日野店　日野市
- 三成堂書店　国分寺店　国分寺市
- 東西書店　国立市
- 増田書店　国立市
- 正育堂　保谷市
- 野口屋書店　保谷市
- 福生西友　福生市
- くまざわ書店　永山店　多摩市
- くまざわ書店　桜ケ丘店　多摩市
- くまざわ書店　丘の上プラザ　多摩市
- 住吉書房稲城長沼店　稲城市
- みずほ書店　瑞穂町
- 武蔵ブックセンター　瑞穂町
- ブンカドー　羽村町
- ヨムヨム羽村店　羽村町

《神奈川県》

- 西友　二俣川ブックセンター　横浜市
- そごうブックセンター　横浜市
- 慶大日吉生協　横浜市港北区
- ルミネ有隣堂東口店　横浜市西区
- 有隣堂　西口店　横浜市西区
- ㈱栄松堂書店　相鉄ジョイナス店　横浜市西区
- 有隣堂　トーヨー地下街店　横浜市西区
- 有隣堂　伊勢佐木店　横浜市中区
- リーブル書房　横浜市金沢区
- 住吉書房　大倉白根店　横浜市港北区
- ㈲山村書店　本店　横浜市港北区
- 有隣堂　戸塚店　横浜市戸塚区
- ㈲川野書店　横浜市戸塚区
- 美津乃　横浜市戸塚区
- ㈾人生堂書店　横浜市港南区
- 鎌倉書房　横浜市旭区
- ㈲ウエシゲ　書籍部　横浜市緑区
- ㈲島崎文教堂　市ケ尾店　横浜市緑区
- 東弘書店　横浜市緑区
- 島崎文教堂　（市ケ尾店）　横浜市緑区
- 大塚　百合ケ丘駅ビル店　川崎市
- 中原ブックランド柿生店　川崎市
- そごうブックセンター　登戸店　川崎市
- 川崎フジ書店　川崎市
- 文学堂本店　川崎市川崎区
- 中原ブックランド　川崎市中原区
- ㈱ルビコン書房　川崎市中原区
- そごうブックセンター　小杉店　川崎市中原区
- 住吉書房　鷺沼店　川崎市高津区
- 島崎文教堂　川崎市高津区
- 島崎文教堂　上作店　川崎市高津区
- ブックセンター文教堂　川崎市高津区
- 島崎文教堂　宮前平店　川崎市高津区
- ブックスリード　川崎市多摩区
- 住吉書房　東急店　川崎市宮前区
- 平坂書房　ＷＡＬＫ店　横須賀市
- サクラ書店　紅谷町店　平塚市
- 島崎文教堂　篠宮店　平塚市
- 鎌倉書店　鎌倉市
- 大船書房　鎌倉市
- 文教堂　鎌倉店　鎌倉市
- 有隣堂　藤沢店　藤沢市
- 静雲堂書店　藤沢市
- 静雲堂　ヨーカ堂店　藤沢市
- 文教堂　六会店　藤沢市
- リブロ藤沢店　藤沢市
- 八小堂書店　小田原市
- 伊勢治書店　小田原市
- 川上書店　茅ヶ崎市
- ㈲鶴ゲ台長谷川書店　茅ヶ崎市
- 川上書店　ルミネ店　茅ヶ崎市
- 文教堂　相模大野店　相模原市
- ブックス・ヤマト　サガミハラ　相模原市
- カクダイ書店　相模原市
- 文教堂（星ケ丘店）　相模原市
- タイラ書店　秦野市
- 有隣堂　厚木店　厚木市
- 内田屋書房　駅前店　厚木市
- 石村　駅ビル店　厚木市
- ブックス・オオトリ　大和市
- 伊勢原店　伊勢原市
- アマダ書店　伊勢原市
- 島崎文教堂　城山店　津久井郡城山町
- 文教堂　平塚店　大磯町

《新潟県》

- 紀伊國屋書店　新潟店　新潟市
- 北光社　新潟市
- 萬松堂書店　新潟市
- 新大生協　新潟市
- 文信堂　新潟市
- 覚張書店　大手通店　長岡市
- ㈱ブックセンター長岡　長岡市
- ブックセンターオオシマ　長岡市
- 野島ジャスコ店　新潟市
- ㈱渡甚　なるす店　柏崎市
- 高淋堂書店　柏崎市
- 押野見書店　見附市
- 藤波書店　栃尾市
- 文栄堂　新井市
- ブックスタケウチ　白根市
- 上越図書販売　上越市
- まるはん書店　北蒲原郡
- まるはん書店　北蒲原郡松原町
- スズカ書店　中蒲原郡松村町

《富山県》

- 宮田書店　富山市
- 清明堂　富山市
- ㈱中田図書販売（ブックスなかだ）　富山市
- ブックスなかだ　豊田店　富山市
- 清明堂　城南店　富山市
- 山口書店　富山市
- 中田図書　中央通り店　富山市八尾町
- ブックスなかだ　ヤマムロ店　富山市
- 友信堂　富山市
- ブックセンター　富山市
- 寺町ブックセンター　富山市
- 文苑堂　横田店　高岡市
- ブックスなかだ　魚津店　魚津市
- ブックスなかだ　氷見店　氷見市
- 上野書店　砺波市
- ＢＯＯＫＳ　ヤマゲン　下新川郡入善町
- マツザキ書店　婦負郡
- ハシモト　射水郡
- 橋本書店　西礪波郡福興町

《石川県》

- うつのみや　片町店　金沢市
- 金沢大学生協　金沢市
- 丸善　金沢支店　金沢市
- 森井書店　金沢市
- 王様の本　入江店　金沢市
- ㈱北国書林　金沢市
- 北国書林　香林坊　金沢市
- エバラブックセンター　金沢市
- 現代書房　金沢市
- うつのみや　小松ルート８店　小松市
- 王様の本　松任店　松任市
- 王様の本　石川郡野々市町
- ブックストアベパ　石川郡野々市町

《福井県》

勝木書店	福井市
勝木書店　ベル店	福井市
品川ピア店	福井市
㈱ひまわり書店	福井市
勝木書店　二宮店	福井市
勝木書店　敦賀店	敦賀市
平和書店　武生店	武生市
尚文堂書店	小浜市
勝木書店　鯖江店	鯖江市

《山梨県》

柳正堂書店	甲府市
甲府書房	甲府市
西武ブックセンター　甲府店	甲府市
天真堂書店	山梨市
第一堂書店	北都留郡上野原町

《長野県》

平安堂　長野店	長野市
西沢書店	長野市
ＢＯＯＫ　ＢＯＸ	長野市
鶴林堂書店	松本市
遠兵	松本市
井上百貨店　高美店　書籍部	松本市
ジャスコ東松本店	松本市
チュウシン堂	松本市
信州大学生協	長野市
西沢書店	上田市
上田西武	上田市
Ｂｏｏｋ　Ｂｏｘ塚田店	上田市
鶴林堂　三井店	岡谷市
笠原書店	岡谷市
ブックプラザ博信堂	諏訪市
平安堂　須坂店	須坂市
花谷書店	小諸市
西沢書店　東部店	伊那市
鶴林堂　茅野塚原店	茅野市
㈱神田堂	塩尻市
カクナカ書店	塩尻市
湖林書房	諏訪郡
平安堂　諏訪店	諏訪郡
辰野ほたる書房	上伊那郡
中村書店	埴科郡戸倉町

《岐阜県》

自由書房	岐阜市
栄文堂	岐阜市
岐阜大学生協	岐阜市
東文堂　大垣店	大垣市
大洞堂岐阜大バイパス店	大垣市
大洞堂ブックス２５８	大垣市
東文堂　駅前店	大垣市
三洋堂　多治見店	多治見市
三洋堂　関店	関市
三洋堂　美濃加茂店	美濃加茂市
ルート２１　大洞堂	各務原市
三洋堂　可児店	可児市
自由岐南ブックセンター	羽島郡岐南町
大洞堂タルイ店	不破郡
水穂書店	本巣郡穂積町
岐阜書房	本巣郡穂積

《長野県》

南橋	小県郡

《静岡県》

吉見書店	静岡市
静岡谷島屋	静岡市
江崎書店	静岡市
江崎書店　パルシェ店	静岡市
㈲うぐいすや	静岡市
谷島屋　流通通り店	静岡市
ノア書房	静岡市
谷島屋	浜松市
文泉堂書店	浜松市
ブックセンターサーラ	浜松市
丸善書店	浜松市
明開堂書店	浜松市
メイテン谷島屋	浜松市
杉本書店	浜松市
谷島屋　中沢店	浜松市
谷島屋　イニチボウル店	浜松市
稲勝書店（篠原店）	浜松市
㈱吉野屋	沼津市
マルサン書店　宝塚店	沼津市
フジ書店	三島市
文華堂	富士市
江崎書店　磐田店	磐田市
焼津谷島屋	焼津市
焼津谷島屋　（登呂田店）	焼津市
レンジャック　オガタ書店	掛川市
ブックハウス浜北	浜北市
長屋書店	田方郡大仁町

《愛知県》

ちくさ正文館	名古屋市千種区
池下三洋堂	名古屋市千種区
名古屋大学生協	名古屋市千種区
栄進堂　星ケ丘店	名古屋市千種区
千種栄進堂	名古屋市千種区
正文館書店	名古屋市東区
㈱栄進堂書店	名古屋市北区
大阪屋書店	名古屋市北区
日進堂書店　名西店	名古屋市西区
鎌倉文庫本店	名古屋市中村区
三省堂書店　名古屋店	名古屋市中村区
星野書店　近鉄ビル店	名古屋市中村区
㈱近鉄星野書店	名古屋市中村区
日進堂書店　上前津店	名古屋市中区
丸善ブックメイツセントラルパーク	名古屋市中区
名工大生協	名古屋市昭和区
杁中三洋堂　本店	名古屋市昭和区
日進堂書店	名古屋市瑞穂区
日進堂書店　桜山南店	名古屋市瑞穂区
丸善　旭大学	名古屋市瑞穂区
泰文堂	名古屋市熱田区
ヒビノ泰文堂	名古屋市熱田区
小幡三洋堂	名古屋市守山区
三洋堂書店　鳴海店	名古屋市緑区
白樺書房　西店	名古屋市名東区
精文館書店	豊橋市
正文館書店　シビコ店	岡崎市
アオイ書店　ハシラテン	岡崎市
カルコスＢＯＯＫＳ	一宮市
文泉堂書店	一宮市
アザイ書店	一宮市
イッシン堂　駅西店	一宮市
中島書店	一宮市
瀬戸ブックセンター	瀬戸市
春広堂　末広店	瀬戸市
三洋　ヒシノ書店	瀬戸市
三洋堂書店　勝川店	春日井市
中部大学売店	春日井市
世賜堂	豊川市
ニシキヤ書店	豊川市
本の精文堂	豊川市
へきなん書房	碧南市
三洋堂書店　刈谷店	刈谷市
㈱明文堂書店	刈谷市
鈴彦書店	豊田市
原田屋	豊田市
三洋堂　若林店	豊田市
精文館　生協店	豊田市
ブックスアスナロ	安城市
一清堂書店	西尾市
黒部書店	西尾市
海雲堂書店	蒲郡市
ジュンイチ屋　犬山	犬山市
三洋堂　小牧店	小牧市
マルセイ駅前店	稲沢市
ブックショップ２１０１	稲沢市
桂書房	海部郡

《三重県》

文化センター白揚	四日市市
シェトワ白揚	四日市市
新光堂　松本店	四日市市
古川書店	伊勢市
古川書店　卸ニ店	伊勢市
別所書店　フナエ店	松阪市
別所書店　名張店	名張店
フルカワ　ワタライ橋店	度会郡小俣町

《滋賀県》

西武百貨店	大津市
リブロ西武ブックセンター大津	大津市
太田書店	彦根市
Ａコープ河瀬書店	彦根市
竹内書店	長浜市
文栄堂	八日市市
平和堂書店　草津店	草津市
平和書店　守山店	守山市
守山文庫	守山市
ブックプラザ三宝堂	甲賀郡
ブンペイ堂	蒲生

《京都》

立命館大学生協書籍部	京都市北区
アオキ書店	京都市上京区
同志社大生協書籍部	京都市上京区
工繊大学生協	京都市左京区
㈱オーム社書店関西	京都市中京区
京都駸々堂　ポルタ店	京都市下京区
京都書院　高島屋書籍売店	京都市下京区
恵文社　西大路店	京都市南区
みつや書店	京都市伏見区
ブックセラーモム	京都市山科区
桐村好文堂	福知山市
ブックスアスカ	舞鶴市
ムクボ文明堂	宮津市
文明堂	舞鶴市
エンゼル書房	亀岡市
ビブロス亀岡	亀岡市
リーブル京都　長岡京店	長岡京市

《大阪府》

紀伊國屋書店　梅田店	大阪市北区
旭屋書店　本店	大阪市北区
オーム社書店関西　大阪店	大阪市北区
西日本書店	大阪市北区
駸々堂書店　京橋店	大阪市都島区
ブックス京橋	大阪市都島区
弘文堂書店	大阪市天王寺区
ナンバブックセンター	大阪市南区
旭屋書店　なんば店	大阪市南区
松原書店　サヤマ	大阪市南区
福家書店　心斉橋店	大阪市南区
大阪工大生協	大阪市旭区
旭屋書店　あべの店	大阪市阿倍野区
ユーゴー書房	大阪市阿倍野区
河野書店	大阪市淀川区
大阪府立大学生協	堺市
大阪大生協　豊中	豊中市
アシーネ池田店	池田市
イケダブックス本店	池田市
イケダブックス支店	池田市
関西大生協	吹田市
ブックストア勝田	高槻市
神戸ブックス西武　高槻店	高槻市
旭屋書店　京阪守口店	守口市
旭屋書店　枚方店	枚方市
豊臣書店	茨木市
西武　八尾店　㈱リブロ	八尾市
ロワード・リーブル	富田林市
ブックスモトランド	寝屋川市
電気通信大生協	寝屋川市
近畿大学生協	東大阪市

《兵庫県》

㈲香山書店	神戸市相生区
ユーカリ南天荘	神戸市灘区
日東館書林	神戸市中央区
海文堂書店	神戸市中央区
丸善　神戸支店	神戸市中央区
ジュンク堂書店　サンパル店	神戸市中央区
流泉書房	神戸市中央区
三上尚文堂	姫路市
新興書店	姫路市
誠心堂　駅前支店	姫路市
姫路　明屋書店	姫路市
ぶっくあおやま	姫路市
おきな書房	尼崎市
文栄堂書店	明石市
豊臣書店	西宮市
ＢＯＯＫＳ　成錦堂	洲本市
大利昭文堂	芦屋市
明屋書店　加古川店	加古川市
ミナ書房三木店	三木市

《和歌山県》

ブックアベニュー紀州屋	和歌山市
ブックスＶＡＮ	海南市
ブックス上野	田辺市
あおい書店	田辺市
本とレコード　アーク２	田辺市

《鳥取県》

富士書店	鳥取市
富士書店	鳥取市
今井書店　本通店	米子市
今井書店　皆生店	米子市

《島根県》

千鳥書房	松江市
㈱園山書店	松江市
今井書店	松江市
松江　今井書店	松江市
フタバ　乃木駅前店	松江市
だいこくや書店	浜田市
㈲カメタニ書店	出雲市
サンプラザマルシン書籍部	益田市

《岡山県》

紀伊國屋書店　岡山店	岡山市
黎明書院	岡山市
アシーネ　岡山店	岡山市
細謹社　平島店	岡山市
堀川書店	岡山市
優文堂　昭和町店	倉敷市
松島書房	倉敷市
笹沖書店	倉敷市
㈲エビスヤ書店	倉敷市
ブックセンター笹沖	倉敷市
ブック・スクェア啓文社	倉敷市
大橋書店　笹沖店	倉敷市
大橋書店　千鳥店	倉敷市
ザ・ブックス	倉敷市
久保書店	津山市
開進堂津山店	津山市
グリーンブックミヤワキ	玉野市
大豊堂　井原店	井原市

《広島県》

紀伊国屋　広島店	広島中央区
金正堂	広島中央区
みどり書店	三原市
啓文社　尾道店	尾道市
マルコシ書店	尾道市
啓文社　ニチイ店	尾道市
あすなろ書店	福山市
ブックシティ啓文社	福山市
ブックセンター下山	三次市
アオイ啓文社	東広島市
広島大学工学部	東広島市
大豊堂書店	福山市

《山口県》

中野書店	下関市
青山堂	下関市
ブックス上野	下関市
㈲京屋書店	宇部市
文栄堂	山口市
福島書店	防府市
富永書店	岩国市
花田書店	新南陽市

《徳島県》

小山助学館　大学前店	徳島市
小山助学館	徳島市
㈲森住　丸善	徳島市
小山助学館　東口店	徳島市
小山助学館　バイパス店	徳島市
小山助学館　鳴門店	鳴門市
宮脇書店　鳴門店	鳴門市
マルホン堀部	阿波池田

《香川県》

宮脇書店	高松市
松岡書店	高松市
宮脇書店　今里店	高松市
宮脇書店　丸亀店	丸亀市
宮脇書店　坂出店	坂出市
宮脇書店　観音寺店	観音寺市
タケウチ	観音寺市
香川書店	香川町

《愛媛県》

㈱明屋書店　本店	松山市
明屋書店　大街道店	松山市
紀伊國屋書店　松山店	松山市
アカデミア　明屋書店	松山市
松山商大生協	松山市
明屋書店　石井店	松山市
愛媛大学生協　書籍部	松山市
明屋書店　平井店	松山市
明屋書店　新居浜店	新居浜市
みつば書店	松山市
マスヤ	今治市
明屋書店　宇和島店	宇和島市
文宝堂書店	八幡浜市
マスヤ書店	西条市
セイワ書店	東伊予市

《高知県》

金高堂書店	高知市

《福岡県》

九州工業大学生協	北九州市仙水区
明屋小倉店	北九州市
宗文堂	北九州市門司区
小倉宗文堂	北九州市小倉北区
ナガリ書店	北九州市小倉北区
井筒屋	北九州市小倉北区
旭屋書店	北九州市八幡西区
白石書店	北九州市八幡西区
キンブンドウＡＭハラ	福岡市
金進堂	福岡市東区
金修堂	福岡市東区
金文堂　朝日ビル店	福岡市博多区
博多・寿屋　月隈店	福岡市博多区
リーブルテンジン	福岡市博多区
はくと書房空港通り店	福岡市博多区
福岡金文堂本店	福岡市中央区
紀伊国屋書店　福岡店	福岡市中央区
りーぶる天神	福岡市中央区
金文堂　大橋店	福岡市南区
金善堂書店	大牟田市
菊竹　金文堂	久留米市
エマックスたがみ	久留米市
㈱本のアニマート	久留米市
ブックス紀乃国屋	飯塚市
ＢＯＯＫリード	飯塚市
バイパスイン　キリアケ	八女市
ブックス　あべにゅう	筑後市
明屋書店　春日店	春日市
パルイン金修堂	太宰府市
ハクト書房	粕屋郡志免町

《佐賀県》

金華堂書店	佐賀市
油屋バイパス店	鳥栖市
隆泉堂　オオツボ店	伊万里市
田尻本店	小城郡小城町

《長崎県》

好文堂	長崎市
総合科学大学　書籍部	長崎市
くさの書店　住吉店	長崎市
メイコウドウタラミ店	長崎市
金明堂書店	佐世保市
博文堂書店	佐世保市
博文堂書店　京町店	佐世保市
ブックマート諫早	諫早市

《熊本県》

ＢＯＯＫＳ　まるぶん	熊本市
長崎書店	熊本市
紀伊国屋熊本店	熊本市
２００１チカミテン	熊本市
金龍堂	人吉市
サンロード明屋書店	人吉市

《大分県》

晃星堂書店	大分市
明屋　高城店	大分市
明屋　別府店	別府市
パルコブックセンター　大分店	大分市

《宮崎県》

寿屋　宮崎店	宮崎市
田中書店	宮崎市
ＢＯＯＫＳ田中	宮崎市
中央田中書店	宮崎市
鶴岡神宮駅前店	宮崎市
田中書店　妻ケ丘本店	都城市
田中書店　ミノハラ店	都城市
ブックス丸善	延岡市
丸善書房	延岡市
明屋書店　日向店	日向市
栄光堂　ユニード店	日向市

《鹿児島県》

鹿児島ブックスみすみ　２号店	鹿児島市
鹿児島大学生協　書籍部・中央店	鹿児島市
春苑堂ブックプラザ	鹿児島市
ブックス銀座	鹿児島市
サカグチキンカ堂	鹿児島市
金海堂　中洲店	鹿児島市
金海堂　谷山店	鹿児島市
ブックセンターエース	鹿児島市
ブックスみすみ専門店	鹿児島市
ＢＯＯＫＳ　ＫＥＩＯ	鹿屋市
塩満書店　隼人店	姶良郡隼人町

《沖縄県》

上州書店マキシー・ブックセンター	那覇市
安木屋　本社	那覇市
博文館書店	名護市

新刊

マイコンテクニカルブックス MICOM TECHNICAL BOOKS

PC-9801/PC-8801 ユーザーのための

実用プログラム講座

パソコンを本当の意味で自分自身の役に立つ物として活用していくには，自分でシステムの設計からプログラミングまでをすることが最も良いことです。各人各様の独自の仕事内容はその当人が一番良く把握しているはずですから。しかし，いざ，その目的のためにプログラムを作ろうとしても，実務ソフトにつきもののファイル操作，ファイル設計，ソート等，難しい問題にぶつかります。本書はこういった，パソコン実用化を目指すユーザーのために，これらのテクニックを実際の4種のプログラムリストを掲載し，プログラムのすべての部分について詳細な解説をほどこしています。これらのプログラムリスト自体，そのまま，入力すれば本格的な実用ソフトとして，すぐ活用できるとともに，プログラミングテクニックを確実にモノにすることができます。

プログラム言語はＰＣ－98／88に内蔵のBASICのみで，その他，ＯＳ，周辺などの追加は必要ありません。手持ちのパソコンで今すぐ，あなたも実用プログラミングに入れます。

＊本書の内容……

(1) パーソナルデータファイルシステム(PC-98/88)

(2) パーソナル漢字住所録(PC-98/88)

(3) 日本語インテリジェントデータベース(PC-98)

(4) 画面設計BASICリストジェネレータ(PC-98/88)

B5判 246ページ
定価 2,000円
(送料300円)

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111 大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361 西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

専門知識がそろっています。

NOA
COMPUTERIST

どすこい、

あたらしいノアなら NO.1クレジット。

どすこーい!

ドスコイ!No.1クレジットで
NEC PC-98シリーズがお買い得

ドスコイ!No.1クレジットで
NEC PC-88シリーズその他がお手頃価格

ドスコイ!No.1クレジットで
ノアのUコン良品が価値あり

覚えておいてソンはない!
強力増殖ネットワーク・ノア

できれば電話ですべてを済ませたいという人に。

●テレフォンクレジット☎03-463-3220
お電話1本で、パソコンのすべてを手に入れることができます ショップ・ノア、98ショップとの連係プレイにより、ハードとソフトとあなたとのベストコミュニケーションを創り上げたいと思っています

パーソナルコンピュータがきっとあなたにフィットするこのネットワークが新しいノアの力です

できればイロイロ見て触って納得したいという人に。

●SHOP NOA☎03-463-3331
お電話だけでは物足りないあなたに、ショップがお手伝いします NEWコン(新品)、Uコン(中古)、周辺機器からアクセサリーまで豊富に展示 実際の商品をお手に取ってご相談・ご納得いただけます

できれば自分流のソフトが欲しいなという人に。

●NOA98-SHOP☎03-797-3961
PC98シリースの専門店です ただし渋谷唯一のマッキントッシュ展示販売店でもあります 粒よりのエキスパートを揃えた、有料サポートシステム(料金明示)が利用価値大 お客様の悩みはすべてここで解決できます

あたらしいノアは、あなたのワガママに耐える力を増大しました。定評ある専門知識はさらに深く。バックアップはより確かに。お問い合せご注文は、お電話1本、ご来店2店。最も強力なのは、あとあと大きい差がつくクレジット。ぜったいどこにも負けない低金利でハードもソフトもお買い得。さぁ、ドスコイ。

専門知識がそろっています。

NOA COMPUTERIST

●お申込み・お問合せ　AM10:00〜PM7:00

03-463-3220

JADMA 日本通信販売協会会員

100mの差をつける。この低金利クレジット！

ノアの低金利クレジットが、よそよりさらに差額を拡げて独走体制に入った。結局、一番の低金利が一番おトク。そのうえ頭金は0から自由。もちろんお支払い回数も自由(3〜72回)。欲しい商品はすぐお手元に。お支払いはマイペースでどうぞ。

●クレジット手数料例

お支払い回数	12	24	36	48	60
お手数料(%)	5.5	10	14	18	23

PC-98シリーズ

VX21

月々わずか¥6,400×60回

お申し込みNo.101

- PC-9801VX21〈NEC本体〉…¥433,000
- CU-14AD〈SHARP14′カラーディスプレイ〉…¥84,800

定価合計¥517,800 → NOA特価¥376,000

月々¥2,900 ×48回 ボ3.8万円×8回

¥5,200×36回	ボ4.0万円×6回
¥7,200×24回	ボ6.0万円×4回
¥7,700×60回	ボなし

お申し込みNo.102

- PC-9801VX21〈NEC本体〉…¥433,000
- CU-14AD〈SHARP14′カラーディスプレイ〉…¥84,800
- SL-130MK〈SEIKO漢字プリンタ〉…¥128,000
- プリンタケーブル…¥4,000
- ブランクディスケット(2HD*10)…¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…¥2,000

定価合計¥669,800 → NOA特価¥459,800

月々¥3,500 ×60回 ボ3.5万円×10回

¥6,200×36回	ボ5.0万円×6回
¥6,300×48回	ボ3.0万円×8回
¥9,400×60回	ボなし

32.5% OFF!

お申し込みNo.103

- PC-9801VX21〈NEC本体〉…¥433,000
- CU-14AD〈SHARP14′カラーディスプレイ〉…¥84,800
- VP-135K〈EPSON漢字プリンタ〉…¥148,000
- ≒7623〈スーパーカートリッジ〉…¥10,000
- ブランクディスケット(2HD*10)…¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…¥2,000

定価合計¥695,800 → NOA特価¥469,800

月々¥3,700 ×60回 ボ3.5万円×10回

¥6,500×36回	ボ5.0万円×6回
¥6,500×48回	ボ3.0万円×8回
¥9,600×60回	ボなし

33.6% OFF!

お申し込みNo.104

- PC-9801VX21〈NEC本体〉…¥433,000
- PC-KD854〈NEC14′カラーディスプレイ〉…¥89,800
- NM-9950〈NECカラー漢字プリンタ〉…¥245,000
- ブランクディスケット(2HD*10)…¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…¥2,000

定価合計¥787,800 → NOA特価¥514,000

月々¥3,800 ×60回 ボ4.0万円×10回

¥4,300×48回	ボ5.0万円×8回
¥7,600×48回	ボ3.0万円×8回
¥10,500×60回	ボなし

お申し込みNo.105

- PC-9801VX21〈NEC本体〉…¥433,000
- N5913L〈NEC14′カラーディスプレイ〉…¥138,000
- PC-PR201V〈NEC漢字プリンタ〉…¥298,000
- PC-9872L〈マウス〉…¥10,000
- ブランクディスケット(2HD*10)…¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…¥2,000

定価合計¥899,000 → NOA特価¥648,000

月々¥5,700 ×60回 ボ4.5万円×10回

¥7,500×48回	ボ5.0万円×8回
¥10,000×48回	ボ3.5万円×8回
¥13,200×60回	ボなし

お申し込みNo.106

- PC-9801VX21〈NEC本体〉…¥433,000
- PC-TV453N〈NEC15′カラーディスプレイTV〉…¥138,000
- NM-9950〈NECカラー漢字プリンタ〉…¥245,000
- 一太郎V3〈ワープロソフト〉…¥58,000
- ブランクディスケット(2HD*10)…¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…¥2,000

定価合計¥894,000 → NOA特価¥603,000

月々¥4,800 ×60回 ボ4.5万円×10回

¥6,400×48回	ボ5.0万円×8回
¥8,900×48回	ボ3.5万円×8回
¥12,300×60回	ボなし

お申し込みNo.107

- PC-9801VX21〈NEC本体〉…¥433,000
- PC-KD854〈NEC14′カラーディスプレイ〉…¥89,800
- PC-PR201F2〈NEC漢字プリンタ〉…¥158,000
- PC-9872L〈マウス〉…¥10,000
- 一太郎V3〈ワープロソフト〉…¥58,000
- MultiplanV3.1〈表計算ソフト〉…¥68,000
- HB-2000〈メルコ2MBラムボード〉…¥54,800
- ブランクディスケット(2HD*10)…¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…¥2,000

定価合計¥891,600 → NOA特価¥644,000

月々¥4,800 ×60回 ボ5.0万円×10回

¥7,400×48回	ボ5.0万円×8回
¥9,900×48回	ボ3.5万円×8回
¥13,200×60回	ボなし

VX41

お申し込みNo.108

- PC-9801VX41〈NEC本体〉…¥630,000
- N5913L〈NEC14′カラーディスプレイ〉…¥138,000
- PC-PR201V〈NEC漢字プリンタ〉…¥298,000
- PC-9872L〈マウス〉…¥10,000
- ブランクディスケット(2HD*10)…¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…¥2,000

定価合計¥1,096,000 → NOA特価¥806,000

月々¥6,500 ×60回 ボ6.0万円×10回

¥6,400×48回	ボ8.0万円×8回
¥11,400×48回	ボ5.0万円×8回
¥16,500×60回	ボなし

1番オトク

下取り差額
比較検討でご確認を！
クレジット併用で一層得

●全国ネットのノアライン/お申込みお問合せはこちらまで

●札幌 011-644-0160 ●仙台 022-224-3530 ●静岡 0542-59-4830 ●名古屋 052-551

ノアは、お電話1本、ご来店2店。
トップランナーの低金利クレジット。

VM21

月々わずか **¥5,800** ×60回

27.3% OFF!

お申し込みNo.201

- PC-9801VM21〈NEC本体〉…………¥390,000
- CU-14AD〈SHARP14'カラーディスプレイ〉……¥84,800

定価合計¥474,800 → NOA特価 **¥331,000**

月々 **¥2,900** ×48回 (ポ)3.3万円×8回

¥4,600×36回	(ポ)3.5万円×6回
¥6,800×24回	(ポ)5.0万円×4回
¥ 8,100×48回	(ポ)なし

お申し込みNo.203

- PC-9801VM21〈NEC本体〉…………¥390,000
- PC-KD854〈14'カラーディスプレイ〉……¥89,800
- PC-PR201F2〈NEC漢字プリンタ〉……¥158,000
- PC-9872L〈マウス〉…………¥10,000
- ブランクディスケット(2HD*10)……¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…………¥2,000

定価合計¥667,800 → NOA特価 **CALL**

月々 **¥3,500** ×60回 (ポ)3.5万円×10回

¥6,100×36回	(ポ)5.0万円×6回
¥6,200×48回	(ポ)3.0万円×8回
¥9,300×60回	(ポ)なし

37.4% OFF!

お申し込みNo.202

- PC-9801VM21〈NEC本体〉…………¥390,000
- CU-14AD〈SHARP14'カラーディスプレイ〉……¥84,800
- SL-80MK〈SEIKO漢字プリンタ〉……¥118,000
- SL-80060〈第2水準漢字ROM〉……¥20,000
- プリンターケーブル…………¥4,000
- ブランクディスケット(2HD*10)……¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…………¥2,000

定価合計¥641,800 → NOA特価 **¥374,800**

月々 **¥3,800** ×48回 (ポ)3.0万円×8回

¥5,200×36回	(ポ)4.0万円×6回
¥7,100×24回	(ポ)6.0万円×4回
¥7,600×60回	(ポ)なし

31.5% OFF!

お申し込みNo.204

- PC-9801VM21〈NEC本体〉…………¥390,000
- PC-KD854〈14'カラーディスプレイ〉……¥89,800
- SL-130MK〈SEIKO漢字プリンタ〉……¥128,000
- プリンターケーブル…………¥4,000
- 一太郎V3〈ワープロソフト〉……¥58,000
- ブランクディスケット(2HD*10)……¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…………¥2,000

定価合計¥689,800 → NOA特価 **¥452,800**

月々 **¥3,400** ×60回 (ポ)3.5万円×10回

¥6,000×36回	(ポ)5.0万円×6回
¥6,100×48回	(ポ)3.0万円×8回
¥9,200×60回	(ポ)なし

UV21

月々わずか **¥4,700** ×60回

お申し込みNo.304

- PC-9801UV21〈NEC本体〉…………¥318,000
- PC-KD854〈NEC14'カラーディスプレイ〉……¥89,800
- PC-PR201F2〈NEC漢字プリンタ〉……¥158,000
- PC-9872L〈マウス〉…………¥10,000
- ブランクディスケット(2HD*10)……¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…………¥2,000

定価合計¥595,800 → NOA特価 **¥422,000**

月々 **¥3,600** ×60回 (ポ)3.0万円×10回

¥5,000×36回	(ポ)5.0万円×6回
¥5,300×48回	(ポ)3.0万円×8回
¥8,600×60回	(ポ)なし

37.9% OFF!

お申し込みNo.302

- PC-9801UV21〈NEC本体〉…………¥318,000
- CU-14AD〈SHARP14'カラーディスプレイ〉……¥84,800
- SL-80MK〈SEIKO漢字プリンタ〉……¥118,000
- SL-80060〈第2水準漢字ROM〉……¥20,000
- プリンターケーブル…………¥4,000
- ブランクディスケット(2HD*10)……¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…………¥2,000

定価合計¥564,800 → NOA特価 **¥349,800**

月々 **¥3,500** ×48回 (ポ)3.0万円×8回

¥5,200×36回	(ポ)3.5万円×6回
¥7,600×24回	(ポ)5.0万円×4回
¥8,500×48回	(ポ)なし

お申し込みNo.301

- PC-9801UV21〈NEC本体〉…………¥318,000
- CU-14AD〈SHARP14'カラーディスプレイ〉……¥84,800

定価合計¥402,800 → NOA特価 **¥292,000**

月々 **¥2,900** ×36回 (ポ)3.8万円×6回

¥3,800×48回	(ポ)2.0万円×8回
¥8,300×24回	(ポ)3.0万円×4回
¥7,100×48回	(ポ)なし

お申し込みNo.303

- PC-9801UV21〈NEC本体〉…………¥318,000
- PC-KD854〈NEC14'カラーディスプレイ〉……¥89,800
- VP-135K〈EPSON漢字プリンタ〉……¥148,000
- ニ7623〈スーパーカートリッジ〉……¥10,000
- プリンターケーブル…………¥4,000
- ブランクディスケット(2HD*10)……¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…………¥2,000

定価合計¥589,800 → NOA特価 **¥380,800**

月々 **¥4,300** ×48回 (ポ)3.0万円×8回

¥5,300×36回	(ポ)4.0万円×6回
¥7,400×24回	(ポ)6.0万円×4回
¥7,800×60回	(ポ)なし

XL

月々わずか **¥8,400** ×60回

28.7% OFF!

お申し込みNo.401

- PC-98XL 4〈NEC本体〉…………¥835,000
- N5924〈NEC14'カラーディプレイ〉……¥233,000
- PC-PR201V〈NECカラー漢字プリンタ〉…¥298,000
- PC-9872L〈マウス〉…………¥10,000
- PS98-XL125-HMW〈日本語MS-DOS3.1〉……¥20,000
- ブランクディスケット(2HD*10)……¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)…………¥2,000

定価合計¥1,416,000 → NOA特価 **CALL**

月々 **¥5,600** ×60回 (ポ)9.0万円×10回

¥5,600×60回	(ポ)5.0万円×12回
¥16,400×48回	(ポ)5.0万円×8回
¥20,600×60回	(ポ)なし

LT

月々わずか **¥4,400** ×60回

お申し込みNo.411

- PC-98LT 2〈NEC本体〉…………¥288,000
- 松LT〈ワープロソフト〉…………¥38,000

定価合計¥326,000 NOA特価 **¥245,000**

月々 **¥3,000** ×36回 (ポ)2.8万円×6回

¥6,200×24回	(ポ)3.0万円×4回
¥6,000×48回	(ポ)なし
¥7,700×36回	(ポ)なし

24時間受付FAX 03-463-3419

-5240 ●大阪 06-365-0480 ●広島 082-295-0640 ●福岡 092-471-1600

専門知識がそろっています。

NOA
COMPUTERIST

●お申込み・お問合せ　AM10:00〜PM7:00

03-463-3220

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

100mの差をつける。この低金利クレジット！

ノアの低金利クレジットが、よそよりさらに差額を拡げて独走体制に入った。結局、一番の低金利が一番おトク。そのうえ頭金は0から自由。もちろんお支払い回数も自由(3〜72回)。欲しい商品はすぐお手元に。お支払いはマイペースでどうぞ。

●クレジット手数料例

お支払い回数	12	24	36	48	60
お手数料(%)	5.5	10	14	18	23

PC-88シリーズ 話題の人気機種

Macintosh SE FD

お申し込み**No.511**

- マッキントッシュSE FD ……¥598,000
- アップルキーボード ……¥30,000
- イメージライタⅡJ ……¥113,000
- ペリフェラル&ケーブル ……¥6,000

定価合計¥747,000 → NOA特価 CALL

月々**¥5,400** ×60回 ㋭4.5万円×10回

¥7,200×48回	㋭5.0万円×8回
¥9,700×48回	㋭3.5万円×8回
¥12,900×60回	㋭なし

FH

月々わずか **¥2,500** ×60回

26.8% OFF!

お申し込み**No.611**

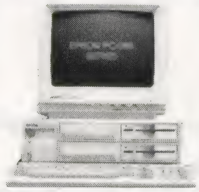
- PC-8801FH-30〈NEC本体〉……¥168,000
- PC-HD862〈NEC14'カラーディスプレイ〉……¥99,800

定価合計¥267,800 → NOA特価 CALL

月々**¥2,800** ×36回 ㋭2.0万円×6回

¥6,200×36回	㋭なし
¥7,300×24回	㋭1.0万円×4回
¥10,500×12回	㋭4.0万円×2回

EPSON PC-286 STD



お申し込み**No.501**

- PC-286STD〈EPSON本体〉……¥357,000
- CU-14AD〈SHARP14'カラーディスプレイ〉……¥84,800

定価合計¥441,800 → NOA特価**¥329,000**

月々**¥3,000** ×48回 ㋭3.0万円×8回

¥4,500×36回	㋭3.5万円×6回
¥6,700×24回	㋭5.0万円×4回
¥8,000×48回	㋭なし

お申し込み**No.502**

- PC-286STD〈EPSON本体〉……¥357,000
- CU-14AD〈SHARP14'カラーディスプレイ〉……¥84,800
- NM-9950〈NECカラー漢字プリンタ〉……¥245,000

定価合計¥691,800 → NOA特価**¥457,000**

月々**¥3,500** ×60回 ㋭3.5万円×10回

¥6,100×36回	㋭5.0万円×6回
¥6,200×48回	㋭3.0万円×8回
¥9,300×60回	㋭なし

VA

月々わずか **¥4,600** ×60回

24.7% OFF!

お申し込み**No.601**

- PC-88VA〈NEC本体〉……¥298,000
- PC-TV352〈NEC15'カラーディスプレイTV〉……¥115,000

定価合計¥413,000 → NOA特価 CALL

月々**¥2,900** ×48回 ㋭2.8万円×8回

¥4,000×36回	㋭3.5万円×6回
¥5,900×24回	㋭5.0万円×4回
¥7,600×48回	㋭なし

お申し込み**No.602**

- PC-88VA〈NEC本体〉……¥298,000
- PC-KD861〈NEC14'カラーディスプレイ〉……¥138,000
- PC-88VA-11〈ビデオボード〉……¥39,800
- PC-PR201TL〈NECカラー熱転写プリンタ〉……¥135,000
- PS88-VA101-HMW〈アニメフレーマー〉……¥28,000
- ブランクディスケット(2HD*10)……¥18,000
- プリンタ用紙(500枚)……¥2,000

定価合計¥658,800 → NOA特価**¥487,000**

月々**¥3,300** ×60回 ㋭4.0万円×10回

¥5,400×36回	㋭6.0万円×6回
¥6,900×48回	㋭3.0万円×8回
¥9,900×60回	㋭なし

●全国ネットのノアライン/お申込みお問合せはこちらまで

●札幌 011-644-0160 ●仙台 022-224-3530 ●静岡 0542-59-4830 ●名古屋 052-551

ノアは、お電話1本、ご来店2店。トップランナーの低金利クレジット。

SHARP X68000

お申し込み**No.831**

- CZ-600C〈SHARP本体〉…………¥369,000
- CZ-600D〈SHARP15'カラーディスプレイ〉……¥129,800
- CZ-6ST1〈SHARPチルドスタンド〉…………¥5,800

定価合計¥504,600 ——→ NOA特価 **CALL**

月々**¥4,600** ×48回	ボ 3.0万円×8回
¥5,800×36回	ボ 4.0万円×6回
¥8,000×24回	ボ 6.0万円×4回
¥8,000×60回	ボ なし

SHARP X68000

お申し込み**No.832**

- CZ-600C〈SHARP本体〉…………¥369,000
- CZ-600D〈SHARP15'カラーディスプレイ〉……¥129,800
- CZ-8PK5〈SHARP漢字プリンタ〉…………¥129,000

定価合計¥627,800 ——→ NOA特価 **CALL**

月々**¥3,400** ×60回	ボ 4.0万円×10回
¥5,500×36回	ボ 6.0万円×6回
¥7,000×48回	ボ 3.0万円×8回
¥10,000×60回	ボ なし

SHARP X-1turboZ

お申し込み**No.841**

- CZ-880C〈SHARP本体〉…………¥218,000
- CZ-600D〈SHARP15'カラーディスプレイ〉……¥129,800

定価合計¥347,800 → NOA特価**¥265,000**

月々**¥2,800** ×48回	ボ 2.2万円×8回
¥3,300×36回	ボ 3.0万円×6回
¥7,100×24回	ボ 3.0万円×4回
¥6,500×48回	ボ なし

FUJITSU FM77AV20-2

40.3% OFF!

お申し込み**No.861**

- FM77AV20-2〈FUJITSU本体〉…………¥168,000
- FMTV-152〈15'カラーディスプレイTV〉……¥89,800

定価合計¥257,800 → NOA特価**¥154,000**

月々**¥2,800** ×36回	ボ 1.2万円×6回
¥4,800×36回	ボ なし
¥5,300×24回	ボ 1.0万円×4回
¥7,700×12回	ボ 3.5万円×2回

NEC文豪MINI5GX

29.8% OFF!

お申し込み**No.871**

- 文豪mini5GX〈NECパーソナルワープロ〉…¥128,000

定価合計¥128,000 ——→ NOA特価**¥89,800**

月々**¥3,200** ×30回	ボ なし
¥4,500×12回	ボ 2.0万円×2回
¥7,800×12回	ボ なし

TOSHIBA J-3100GT/002

26.4% OFF!

お申し込み**No.851**

- J-3100GT/002〈TOSHIBA本体〉……¥498,000
- VP-85K〈EPSON漢字プリンタ〉…………¥118,000
- PWS5453A〈プリンタケーブル〉…………¥6,000

定価合計¥622,000 → **¥458,000**

月々**¥3,500** ×60回	ボ 3.5万円×10回
¥4,500×36回	ボ 6.0万円×6回
¥6,200×48回	ボ 3.0万円×8回
¥9,300×60回	ボ なし

SOFT あたらしいノアのホットソフトプライス。

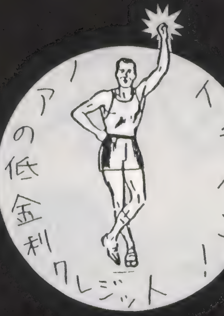
あたらしいノアのパワーを人気のビジネスソフトにも集中。
思わず顔がほころぶ、スーパーロープライス!
電話1本で済ますか。渋谷の2店に来店いただくか。いずれにしても見逃せない。
No.1の低金利クレジットを利用してさらにカシコク。
お買い上げの方には有料サポートの割引特典付で、エーイ、もってけ!

- 一太郎Ver.3〈ジャストシステム〉定価¥58,000……**¥42,000**
- 花子〈ジャストシステム〉定価¥58,000……**¥46,000**
- ユーカラアート98用〈東海クリエイト〉定価¥40,000……**¥30,000**
- ロータス1・2・3〈ロータス〉定価¥98,000……**¥75,000**
- マルチプランVer.3.1〈マイクロソフト〉定価¥68,000……**¥56,000**
- VPプランナー〈東海クリエイト〉定価¥32,000……**¥23,800**
- 二代目大番頭〈ミルキウェイ〉定価¥200,000……**¥152,000**
- TOP財務会計エキスパート〈O・B・C〉定価¥200,000……**¥152,000**
- dBASE Ⅲ〈日本アシュトンテイト〉定価¥148,000……**¥113,000**
- ザ・パソコン会計Ⅲ 企業編B〈ピーシーエー〉定価¥148,000……**¥104,000**
- 桐V2〈管理工学〉定価¥98,000……**¥78,000**
- THE CARD2〈ASCII〉定価¥40,000……**¥33,000**
- イージーファイル2〈エーアイソフト〉定価¥39,000……**¥32,000**
- Ninja(忍者)〈サムシンググッド〉定価¥39,800……**¥32,000**
- Z's WORD JG〈ツァイト〉定価¥58,000……**¥47,000**
- Thirdy〈ASCII〉定価¥40,000……**¥33,000**
- 商魂Ⅲ〈ピーシーエー〉定価¥120,000……**¥84,800**
- 商管Ⅲ〈ピーシーエー〉定価¥120,000……**¥84,800**
- 創文〈エーアイソフト〉定価¥62,000……**¥49,000**
- Z's STAFF KID〈アスキー〉定価¥28,000……**¥23,000**
- マイクロソフトチャート〈マイクロソフト〉定価¥48,000……**¥38,000**

ノアソフト専用NO. 03-797-3171

24時間受付FAX 03-463-3419

-5240 ●大阪 06-365-0480 ●広島 082-295-0640 ●福岡 092-471-1600



CROSSは「ノア」に名前が変わりました。しかしながら業務内容は、ノアとの強力なネットワークにより、以前にも増して充実しております。勝手ながら、引き続きのご愛顧、よろしくお願い申し上げます。

100項目を上回るチェック、
30項目を超えるクリーンアップ
中古以上の、ノアのUコン

Ucom ノアのUコン〈中古〉やっぱりいいね

■PCシリーズ

●本体

PC-9801VX2 …… ¥288,000
PC-9801VM21 …… ¥270,000
PC-9801VM2 …… ¥245,000
PC-9801VF2 …… ¥183,000
PC-9801UV2 …… ¥210,000
PC-9801U2 …… ¥132,000
PC-9801E …… ¥95,000
PC-9801M2 …… ¥195,000
PC-9801F2 …… ¥145,000
PC-9801 …… ¥52,000
PC-8801MK2MR …… ¥128,000
PC-8801MK2FR-30 …… ¥90,000
PC-8801MK2SR-30 …… ¥99,000
PC-8801MK2TR …… ¥138,000
PC-8801MK2-30 …… ¥72,000
PC-8801MK2-20 …… ¥58,000
PC-8801MK2-10 …… ¥42,000
PC-8801 …… ¥30,000
PC-8001MK2 …… ¥18,000
PC-6601 …… ¥26,000
PC-6001MK2 …… ¥15,000

●カラーディスプレイ

PC-KD852(4050字カラー) …… ¥50,000
PC-KD551K(4050字カラー) …… ¥48,000
PC-KD251(2000字カラー) …… ¥22,000
PC-TV151(2000字カラーTV付) …… ¥38,000
PC-8853N(4050字カラー) …… ¥58,000
PC-8851(4050字モノクロ) …… ¥25,000

●プリンター

PC-PR201H(15インチ24ドット漢字) …… ¥142,000
PC-PR201T(15インチ24ドット漢字) …… ¥69,000
PC-PR201(15インチ24ドット漢字) …… ¥95,000
PC-PR101(10インチ24ドット漢字) …… ¥80,000
PC-PR406(10インチ24ドット漢字熱転写) …… ¥40,000
NM-9900(15インチ24ドット漢字カラー) …… ¥142,000
NM-9400S(15インチ24ドット漢字) …… ¥78,000
NM-9300S(10インチ24ドット漢字) …… ¥68,000
NM-9100RO(10インチ16ドット漢字) …… ¥38,000
NK-3618-22(10インチ16ドット漢字) …… ¥38,000
PC-8822(10インチ16ドット漢字) …… ¥42,000
PC-8824(10インチ24ドット熱転写) …… ¥28,000

●ディスクユニット

PC-9881K(標準フロッピィ) …… ¥120,000
PC-9801-VW2(3.5インチ1MB 640K) …… ¥89,000
PC-9831-4W(5インチ2DD) …… ¥88,000
PC-9832-4W(5インチ2DD) …… ¥70,000
PC-80S31(5インチ2D) …… ¥46,000

●ボード

PC-6053(ボイスシンセサイザ) …… ¥6,000
PC-9801U-02〈U2用16色ボード〉 …… ¥9,000
PC-9801U-03〈U2用サウンドボード〉 …… ¥9,000
PC-9801-31〈128KB増設RAM〉 …… ¥13,000
PC-9806〈数値データプロセッサ〉 …… ¥38,000

■PCシリーズ対応

●モニター

CU-14A4(シャープ 4050字カラー) …… ¥52,000
CMT-146L(サンヨー 4050字カラー) …… ¥50,000
MD-12P1(シャープ 12インチモノクロ) …… ¥28,000

●プリンター

UP-130K(エプソン 24ドット漢字) …… ¥70,000
VP-130K(エプソン 24ドット漢字) …… ¥96,000
AP-80K(エプソン 24ドット熱転写) …… ¥58,000
NP-500(横河 24ドット熱転写) …… ¥60,000
NP-300(横河 24ドット熱転写) …… ¥32,000
GP-250F(セイコー ドットプリンター) …… ¥12,000
GP-550E(セイコー 16ドット漢字) …… ¥12,000
GP-700M(セイコー カラープリンター) …… ¥24,000

●ディスクユニット

TF-10(エプソン 5インチ2D) …… ¥38,000
K-305PC(ロジテック 5インチ2D) …… ¥38,000
LFD-550PC(EXA 5インチ2D) …… ¥38,000
LFD-550ⅡPC(EXA 5インチ2D) …… ¥42,000

●増設RAMボード

TMK-9801-R(1MB増設RAM) …… ¥18,000
PIO-9234G-1MD(1MB増設RAM) …… ¥26,000
PIO-9234G-2MD(2MB増設RAM) …… ¥41,000
BM-1500(1.5MB増設RAM) …… ¥34,000
BM-2000(2MB増設RAM) …… ¥42,000

■X-1シリーズ

●本体

CZ-856C(X-1ターボⅡ) …… ¥88,000
CZ-852C(X-1ターボMODEL30) …… ¥85,000
CZ-850C(X-1ターボMODEL10) …… ¥48,000
CZ-811C(X-1F MODEL10) …… ¥32,000
CZ-804C(X-1CX) …… ¥32,000
CZ-803C(X-1CS) …… ¥30,000
CZ-802C(X-1D) …… ¥35,000
CZ-801C(X-1C) …… ¥24,000
CZ-800C(マニアタイプ) …… ¥20,000

●ディスプレイテレビ

CZ-850D(15インチカラー) …… ¥55,000
CZ-801D(14インチカラー) …… ¥35,000
CZ-800D(14インチカラー) …… ¥35,000

●プリンター

CZ-8PD2(ドットプリンタ) …… ¥25,000
CZ-80PK(漢字プリンタ) …… ¥45,000
CZ-800P(ドットプリンタ) …… ¥25,000
CZ-8PP2(カラープロッタプリンタ) …… ¥20,000

●ディスクユニット

CZ-300F(3.5インチフロッピィ) …… ¥27,000
CZ-502F(5インチ2D) …… ¥65,000

●テロッパ

CZ-8DT(デジタルテロッパ) …… ¥25,000
CZ-8DT2(パーソナルテロッパ) …… ¥20,000

■MZシリーズ

●本体

MZ-5511(16ビット1ドライブ) …… ¥55,000
MZ-2521(スーパーMZモデル30) …… ¥88,000
MZ-2200 …… ¥18,000
MZ-1500 …… ¥20,000

●モニター

MZ-1D12(12インチモノクロ) …… ¥8,000
MZ-1D22(4050文字カラー) …… ¥49,000

●プリンター

MZ-1P08(10インチドットプリンター) …… ¥38,000
MZ-1P09(カラープロッタ) …… ¥12,000

■FMシリーズ

●本体

FM-16π(448KB) …… ¥148,000
FM-16π(128KB) …… ¥98,000
FM-11AD2 …… ¥130,000
FM-77AV2 …… ¥79,000
FM-77D2 …… ¥68,000
FM-NEW7 …… ¥19,800
FM-7 …… ¥25,000

●モニター

MB27331(14インチカラー) …… ¥48,000
MB27343(14インチカラー) …… ¥28,000
FM-TV151(15インチカラーTV付) …… ¥38,000

●プリンター

MB27402(24ドット漢字) …… ¥98,000
MB27406(ドットプリンター) …… ¥28,000
MB27409(ドットプリンター) …… ¥32,000
MB27410A(24ドット漢字) …… ¥88,000
FMPR-201(24ドット漢字熱転写) …… ¥36,000
NP-300(24ドット漢字熱転写) …… ¥39,800

●ディスクユニット

MB27603(1MB標準FDD) …… ¥80,000
MB27611(320KB2ドライブ) …… ¥55,000
LFD-550FM(320KB2ドライブ) …… ¥45,000
PFD-8F(8インチドライブ) …… ¥88,000

■人気各メーカーシリーズ

APPLE2(DISK付) …… ¥65,000
HC-88(エプソンハンドヘルド) …… ¥68,000
SMC-777 …… ¥68,000
FP-9000P(カシオ) …… ¥21,000
キャノワードミニ5 …… ¥29,800
JW-P30 …… ¥25,000
データレコーダ各種 …… ¥5,000より
ジョイスティック各種 …… ¥3,000より
テレビアダプタ各種 …… ¥3,000より
パーソナルワープロ各種 …… ¥30,000より
MSXパソコン …… 8,000より

●ノアのUコンは、ショップ・ノアで。

▶Uコンのお問い合せ、お求めは、お電話、FAX、お手紙、ご来店のいずれでも▶広い店内にUコン(中古)大量展示。在庫も豊富▶万全のUコンW保証付▶Uコン登録予約制度をご利用ください。万一ご希望商品が品切れでも必ずお届けできます。▶展示品はウイークリーで変わる回転の速さ。新古品、珍品等、掘り出し物も随時出品▶その他各メーカー・NEWコン(新品)、ソフト、周辺機器、アクセサリー等も大量に展示中▶渋谷駅南口(東急プラザ側)徒歩1分。

「クロス」は「ノア」に名前が変わりました。

CROSS ➡ SHOP noa

AM10:00~PM7:00/年中無休 ☎03-463-3331

専門知識がそろっています。

NOA COMPUTERIST

電話をください。ネットワークパワーのノア。

お電話ください。ノアのテレフォンクレジット(通販)

東京 **03-463-3220**

大阪 **06-365-0480**

AM10:00〜PM7:00/年中無休

●お問い合せ・お見積り・お求めは
▶お電話、FAX、お手紙のいずれでも

●お求めの方には
▶特典豊富なノアクラブ無料ご入会
▶W保証バックアップ

●お求めの商品は
▶全国どこでも無料速配・期日指定日祝OK ▶初期不良等返品OK

●クレジットは
▶業界NO.1の低金利
(60回で23%/頭金・お支払い回数自由)

●下取り・買い取りは
▶業界NO.1プライスでご奉仕

●Uコン、ソフト、有料サービス等も
▶お電話で受付

全国ネットのノアライン

札　幌●*011-644-0160* 仙　台● *022-224-3530* 静　岡●*0542-59-4830*
名古屋●*052-551-5240* 広　島●*082-295-0640* 福　岡●*092-471-1600*
●FAX.*03-463-3419* ※お見積り、高額下取り等のご相談も上記の電話番号で承っています。

株式会社日本ウェーブ
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘1-5 富士不動産ビル 振込口座▶住友銀行渋谷支店 普通459232 ノア

ご来店ください。ノアのショップは渋谷に2店!

😊ご来店ください。各メーカーNEWコン、Uコン、ソフト、周辺機器、アクセサリー等大量展示。在庫も豊富。広い、見やすい、買いやすい。3拍子揃った優良店です。

渋谷駅南口(東急プラザ側)徒歩1分
☎*03-463-3331*
AM10:00〜PM7:00/年中無休
なんでもあります。パソコンのデパートメント
SHOP NOA
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘1-5 富士不動産ビル4F

PC98シリーズ(マッキントッシュも)のことだったら何でも揃ってます。例えばデモンストレーションから、ハードの扱い方、オーダーソフト作成等。優秀なインストラクターがご相談受付中。

渋谷駅東口(東急文化会館側)徒歩1分
☎*03-797-3961*
AM10:00〜PM7:00/年中無休
NEC PC98シリーズ&マック専門店
NOA 98-SHOP
〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-10 タキザワビル4F

あたらしいノアの、あたらしいサービス。

もっと元気にパソコンしたい。そんなあなたをノアはスピーディにバックアップ。使いにくかったソフトをあなたの使い勝手にアレンジしたり。複雑な業務を簡単な操作でこなせるソフトを創ったり。ビジネスの肩代わりをしたり。と、ソフトに限らずハードのことも何でもご相談受けています。お問い合せは☎03-463-3220(代表)まで。

●基本プライスリスト

	品　名	基本単位	基本料金
ソフトウエア	マルチプラン2.0	1表	¥10,000〜
	ロータス1-2-3	1表	¥10,000〜
	ザ・カード2	1メニュー	¥20,000〜
	マイティベースⅡ	1メニュー	¥30,000〜
	インフォミックス dベースⅢ	3ファイル5帳票	¥500,000〜
その他各種	財務・販売管理ソフト前準備設定		¥20,000〜
	インストール(調整/23区内)等	半日	¥10,000〜
	データ変換(ワープロ→98用データ)	A41枚	¥2,000〜
	メディア変換	1フロッピー	¥1,000〜
	イメージ入力	B51枚	¥1,000

データベースをつくってみよう！

PC-9801シリーズ活用研究

好評発売！

手づくりデータベース・システムとデータ互換技術

石村 賢二 著

ユーザーが多大な労力をかけて入力したデータは、何にもまして貴重な財産です。本書では、そのデータを大切にすることを念頭に開発したPC-9801シリーズ用のデータベース・システムのプログラムとその使い方を解説。それと同時にデータをIBM標準データ交換仕様に書きかえて汎用コンピュータやミニコン、オフコンのデータとして活用する方法をはじめ、日本電気のLANシリーズのデータとするデータ互換技術を述べています。

この手作りデータベース・システムで入力したデータはソフトやハードが変わっても生き残る、まさにユーザーのためのシステムです。

B5判／268頁
定価1,800円 〒200円

第1章 データベースとは

1 データベースとは
2 CODASYL方式データベース・システム
3 リレーショナル・データベース・システム
4 パソコンにおけるデータベース・システム

第2章 手作りデータベース・システム

1 基本構成
2 手作りデータベース・システム概要
3 手作りデータベース・システムの各プログラム
4 検索・ソートプログラム
5 プリント・プログラム
6 データ交換プログラム
7 プログラム入力にあたっての注意
8 機能強化の方法

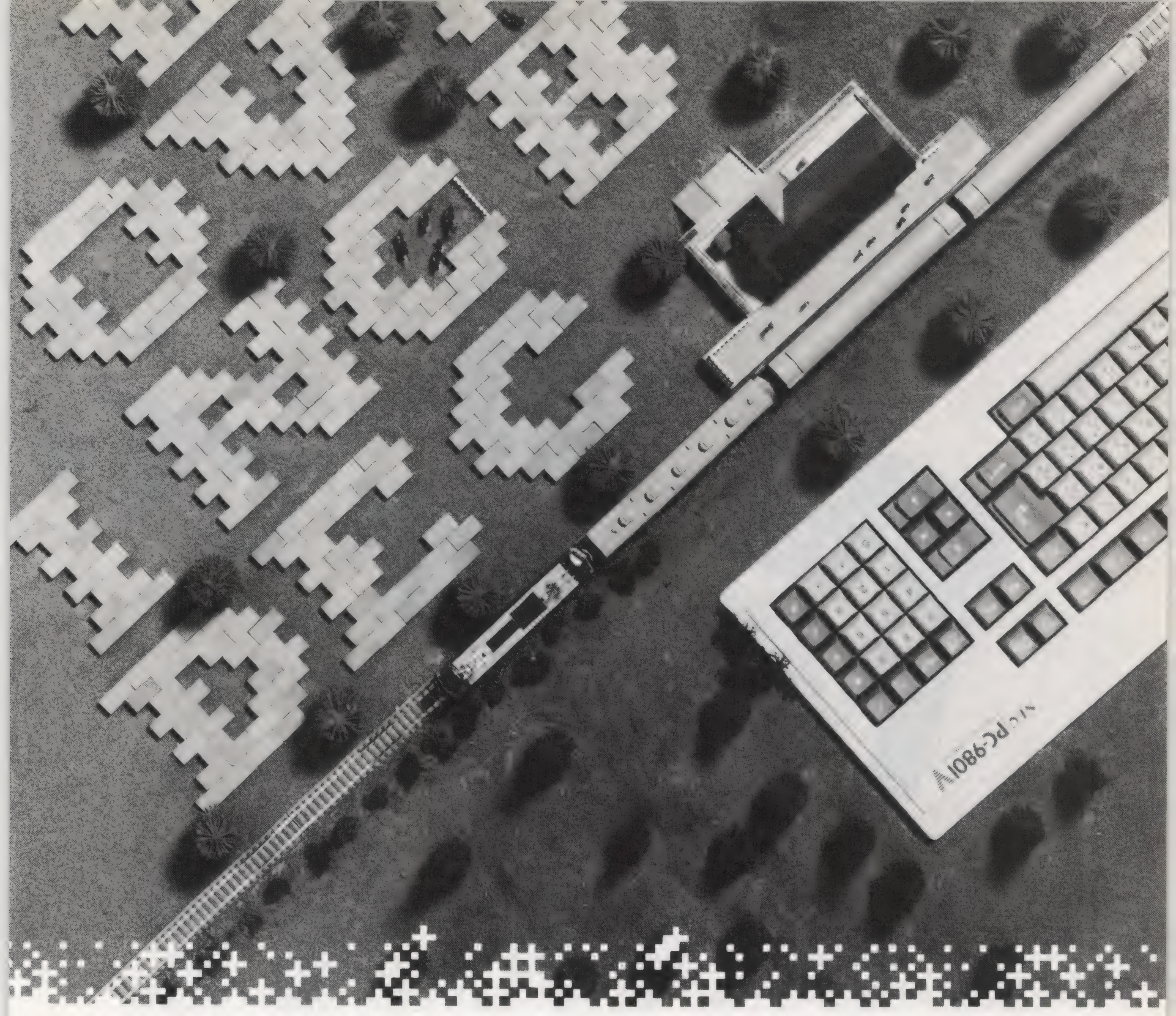
第3章 手作りデータベース・システムの使い方

1 最初に必要なのは
2 項目設定・変更
3 データ入力
4 検索・ソート
5 プリント
6 データ交換

第4章 データ互換技術

1 PC↔IBM標準データ交換仕様
2 N88からLANWORDへ
3 N88からLANPLANへ
4 ファイル転送プログラム

電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電話03(445)6111



ようこそ8086マシン語の世界へ。

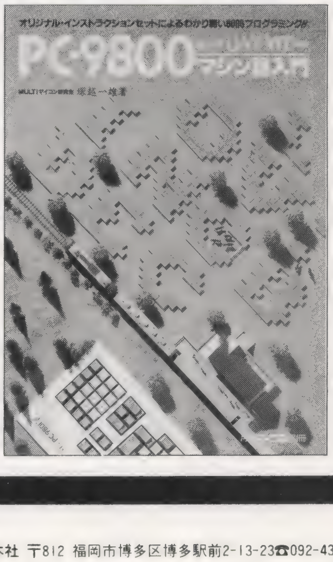
オリジナル・インストラクションセットによるわかり易い8086プログラミング!!

第1章　マシン語モニタ使用前の準備
第2章　マシン語プログラミング入門
第3章　8086CPUのアーキテクチャ
第4章　算術・論理命令
第5章　プログラム流れの制御
第6章　サブルーチンとスタック操作
第7章　ストリング命令
第8章　8086その他の命令

月刊マイコン別冊

PC-9800 シリーズ U・VF・VM対応 マシン語入門

MULTIマイコン研究会　塚越一雄著　定価1,800円(〒300円)　B5判　278頁



好評発売中!

お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社　出版販売部

東京本社　〒141　東京都品川区東五反田1-11-15☎03-445-6111　大阪本社　〒530　大阪市北区中之島3-2-4☎06-203-3361　西部本社　〒812　福岡市博多区博多駅前2-13-23☎092-431-7411

限界です。

挑戦。パソコンユーザーの強い味方。

挑戦。パソコンユーザーの強い味方。

- ●クレジットのご利用は……3万円以上の品で、月々3,000円より。3〜60回払い。
- ●申込みは電話一本でOK！
- ●お支払いは銀行振込みでお願いいたします。
- ●保証期間は3ヶ月！

………埼玉銀行新橋支店普通預金93918 ㈱ジャコス パソコン販売部

使って安心、ジャコスの中古パソコン

全商品完全チェック・リフレッシュ済み

バージョンアップ……お持ちのパソコンを上位機種へ買い換え。

全国無料配送……売価3万円以上の機種につき。

VM2中古￥196,700

品　　名	売　価	品　　名	売　価
PC-9801VM2	196,700	N5200-05(プリンタ付)	350,000
PC-9801M2	188,200	N5200-05MK2(プリンタ付)	498,000
PC-9801VF2	149,000	F9450II(5インチ)プリンタ付	480,000
PC-9801F2	112,400	F9450II(8インチ)プリンタ付	380,000
PC-9801F1	61,500	IBM5550(プリンタ付)	443,000より
PC-9801XA21(専用カラーTV付)	448,600	12インチグリーンTV	4,500より
PC-9801VM4	385,000	12インチカラーTV	13,000より
PC-9801E	71,200	14インチカラーTV	17,000より
PC-9801	39,800	14インチカラー高TV	39,800より
PC-8801MK2	72,600	PC用5インチ2D	29,800より
PC-8001MK2	9,800	FM用5インチ2D	29,800より
FM-16βHD2(OS別売)	415,800	PC用8インチ	66,600
FM-16βFD2(OS別売)	188,000	PC用5インチ2HD	48,700
FM-16βFD	119,000	PC用固定ディスク10MB	149,700
FM-11BS	99,600	FDインターフェイス	8,000
FM-11EX	66,500	80桁プリンター	7,800より
FM-77L4(専用カラーTV付)	67,800	80桁漢字プリンター	18,000より
FM-77AV2(専用カラーTV付)	78,000	136桁プリンター	15,000
FM-77D2(専用カラーTV付)	48,000	136桁漢字プリンター	77,000より
X1-Cs(専用カラーTV付)	32,000	漢字ロム	16,200より
X1-D(専用カラーTV付)	48,000	増設ラム	24,800より

ファクシミリによる注文・問い合せも承っております。
FAX.☎03(436)6704

●商品売価については電話にてお問い合わせ下さい。

中古パソコンのお問合せ、お申込みはお近くのジャコスへ

東京 03(437)2311 大阪06(203)2272　名古屋052(581)3628
福岡092(481)1729　仙台022(283)0234　札幌011(281)2001

営業時間9:00〜17:00(土曜日は午前中まで。日曜・祭日はお休みさせていただきます。)
担当：遠藤・谷川・黒木

JApan COmputer Service

株式会社ジャコス

ネットワークシステム事業部販売課　〒105東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

欲しいもの。徹底研究!!

NEW CREDIT IPL

IPL超低金利クレジット発表

●クレジット手数料がついにここまでダウン。しかも回数もさらに長くなり、お求めやすさもひときわです。システムが決まったら、お支払いのトータル金額を比較して下さい。超低金利のIPLならどこよりもおトクと実感していただけます。本誌に掲載されていないシステムでもお気軽にお電話下さい。

IPL、ニュークレジットのお得感をぜひ比較して下さい。月々の端数処理は初回で調整されます。

System Credit

クレジット手数料の差がお支払い金額に大きく響きます。もう一度じっくり計算して下さい。

…**だから便利●追加購入も買い替えも心配いりません。** IPLで購入され、現在クレジット支払いが残っていてもだいじょうぶ。追加購入も、買い換えも、ご利用中のクレジットを月々僅か1,000円づつの調整でOK。IPLが計画的にあなたのシステムアップ、お手伝い致します。経済性の良さをお確かめ下さい。お気軽にどうぞ。

システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように…これがIPLの基本姿勢です。

…**だから経済的●お支払いはステップアップ方式がおトク** まずは月々1,000円からスタートして2年後からは3,000円へステップアップ。又、ボーナスも1年後1万円・2年後2万円、3年後3万円と、さらに1年後ボーナス0円、2年後からのスタートもOK.!! お支払い回数は翌月一括の1回払いから最長72回まで。超低金利だから、らくにお支払い。

●**夏のボーナスは貯金して、冬のボーナス月でのお支払いも可能** こんな都合のいいプランもOK! もちろんランダムにボーナス月(6・7・8・12・1)も指定できます。

Wide Support

IPLでこそ成し得た
3倍保証システム

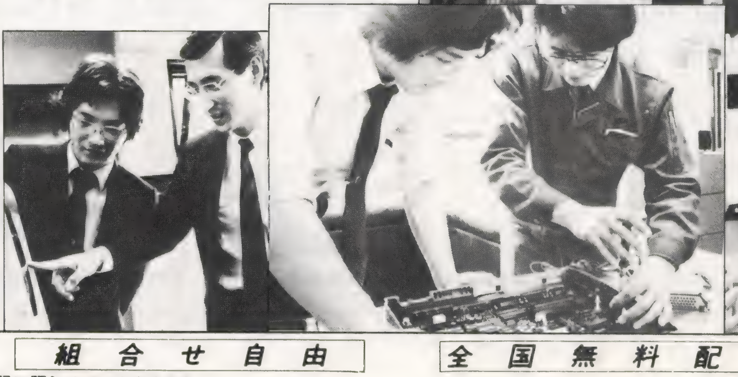
●**業界初、IPL独自の3倍保証** 例えば、**メーカー保証12ヶ月の商品なら36ヶ月の保証。6ヶ月の商品なら18ヶ月の保証**というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を末長く安心してご使用いただけるよう、IPLが成し得たワイドなサポート体制です。

●**初期不良への保証システム** 購入された商品が、万が一初期不良の場合、至急、**商品管理部までお電話下さい。**集配便を伺わせ製品をチェック後、新品と交換させていただきます。初期不良交換期間・1ヶ月

輸送上のトラブルも責任をもって対処します。

●**安心のサポート、IPLキーボードレッスン添付** 誰にも、何にも教わらずキーに触れた場合、キーボードを探すという悪い癖がついてしまいます。そうなると入力最中に手でキーに書いてある文字が見えなくなる為、手のある位置がいつも違ってしまいます。又、目もキーボードを見たり画面やリストも見なければなりません。これではキーボード操作はもちろん、プログラミング上達にも格段の差が生じます。当社はオリジナル・キーボード・レッスン・プログラムを開発、サポート体制の一環としてPC-98シリーズに無料で添付してあります。(定価¥9,800)充実したパソコンライフを願うものです。

※ PC-98シリーズに
キーボードレッスン無料添付



超低金利………　組合せ自由　全国無料配送

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

COMPUTER CREATION

IPL

株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

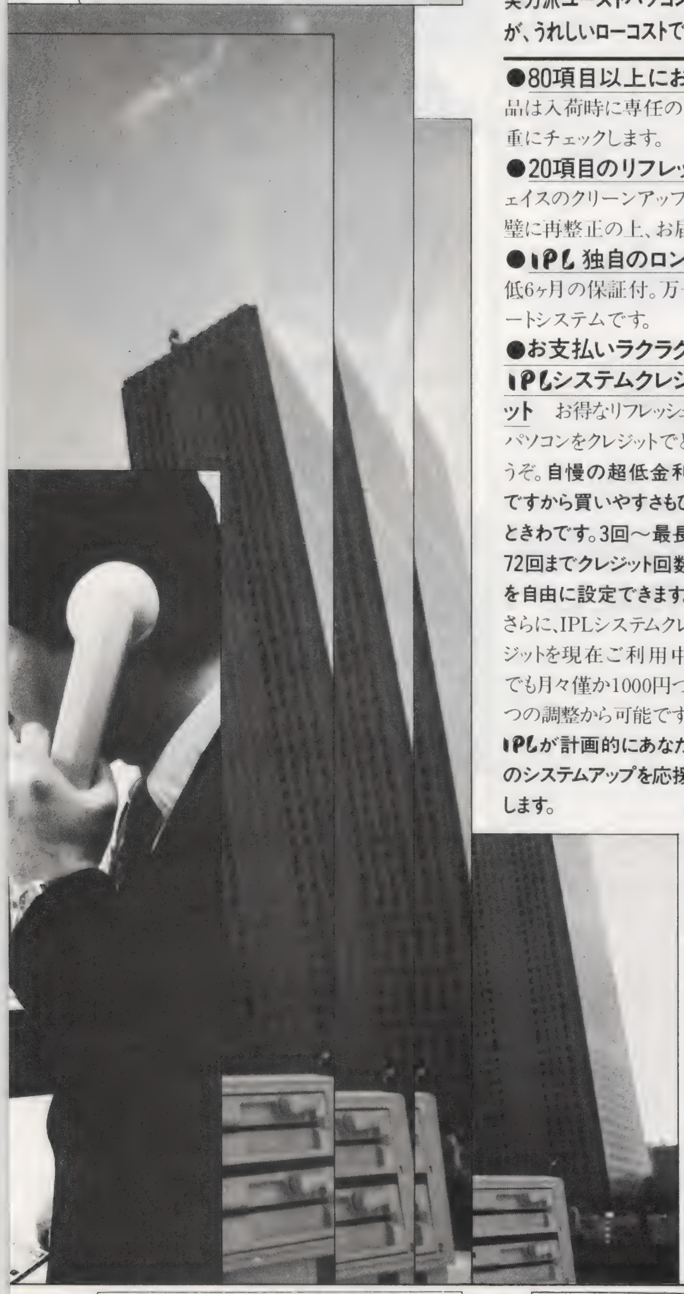
Master Course

IPLの実績から実戦・初の通信教育制度

●当社ではシステムでお求めの、お一人、お一人に添削付の教育講座を開設しています。初めてコンピュータを手にしたその日から、安心してお使いいただける様、IPLだからこそ成し得たワイドなサポート体制です。もちろん受講料は無料です。

使う人のお役に立てる様……
私達の願いです。

※システムの全てに無料添付



Soft Laboratory

ビギナーからスペシャリストまで専任のインストラクターがサポート!

●弊社では、ソフト開発部門を併設しています。ソフト入門編から各種の高級言語までソフトラボラトリーにご相談下さい。さらに、ショールームでは随時、セミナーを開催中。専任のインストラクターが、サポートいたします。もちろん、ソフトも月々¥1,000円からのクレジットでOKです。ぜひご来店下さい。

Refresh Computer

実力派ユーズドパソコン大集合。あのポテンシャルが、うれしいローコストで手に入れるチャンス。

●**80項目以上におよぶチェック体制** 製品は入荷時に専任のメンテナンススタッフが厳重にチェックします。

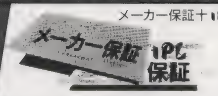
●**20項目のリフレッシュを実施** ボディ・フェイスのクリーンアップはもちろん、細部まで完璧に再整正の上、お届けします。

●**IPL独自のロング保証付** 製品に最低6ヶ月の保証付。万一の場合でも安心のサポートシステムです。

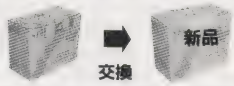
●**お支払いラクラク、IPLシステムクレジット** お得なリフレッシュパソコンをクレジットでどうぞ。**自慢の超低金利ですから買いやすさもひときわです。3回～最長72回までクレジット回数を自由に設定できます。**さらに、IPLシステムクレジットを現在ご利用中でも月々僅か1000円づつの調整から可能です。**IPLが計画的にあなたのシステムアップを応援します。**

アフターケアーの質が違います、定評のIPLワイドサポート

1 メーカー保証＋IPL保証×2倍＝3倍保証



2



3 キーボードレッスンプレゼント

4 通信教育サポート（添削付）

Order Telephone

●本社	0467-24-7511
●大阪	06-311-2736
●銀座	03-541-3058
●青山	03-470-0061
●札幌	011-621-1444
●仙台	022-266-0531
●広島	082-293-7881
●福岡	092-481-2644
●IPL商品管理部 納期、配達日のお問合せ、ご指定日のご連絡	0467-24-1154
●IPLメンテナンス部 ハード上のご相談、お問合せ、初期不良の対応	0467-24-0453
●IPL FAX ご注文、お見積り、カタログ編集などスピーディに	0467-24-0561
●ご注文お問合せ	0467-24-1154
●IPLタイムリーボックス ホットな新製品ニュースをお知らせします。	0467-24-0941
●IPL下取りホットライン	0467-24-2040

本社：〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12 雪ノ下ビル
電話受付：AM10：00～PM8：00 水曜日定休

日曜・祭日・指定日配送OK!

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みはナンバーでお願いします。

厳選。一番の自分らし差。

NEC PC-9801 VX21

安心の3倍の保証
WIDE SUPPORT

M0901 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥1,000,100 ➡ 超特価 **¥678,000**

PC-9801VX21(処理速度, 大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)…	¥ 433,000
PC-KD853(超高解像度0.31ミリ14"カラーアナログ)…	¥ 118,000
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ　第二水準ROM内蔵)	¥ 245,000
Lotus1-2-3(世界No.1超高速, 表計算グラフ処理データベース)	¥ 98,000
PS98-129-HMW(MS-DOS連文節変換可ディスクドライブの切替可(動作中))……	¥ 18,000
一太郎　Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)…………	¥ 58,000
PC-9872L(マウス)…………	¥ 10,000
ブランクディスケット(5"2HD　10枚)…………	¥ 24,000
ペーパー15インチ(500枚)…………	¥ 2,100

標準価格¥1,000,100

¥5,500	×60回	ボーナス5.02万×10回
¥5,400	×72回	ボーナス4万×12回
¥8,500	×60回	ボーナス3.21万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス3.62万×8回
¥13,400	×60回	ボーナスなし

デスクお買上げの方へ **PRESENT**
期間 8/18～9/18
A-300(原稿用スタンド¥8,000)をプレゼント!!

M0902 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥1,066,900 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-9801VX21(処理速度, 大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)……	¥ 433,000
PC-KD853(超高解像度0.31ミリ14"カラーアナログ)…	¥ 118,000
HG-2500(超高速印字, 音解消, 文字品質ピッチ印字範囲ページ長設定簡単)	¥ 248,000
#7625(スーパーカートリッジ)…………	¥ 13,000
#8238(PC用ケーブル)…………	¥ 5,000
Lotus1-2-3(世界No.1超高速, 表計算グラフ処理データベース)	¥ 98,000
PS98-129-HMW(MS-DOS連文節変換可ディスクドライブの切替可(動作中))……	¥ 18,000
一太郎　Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)…………	¥ 58,000
PC-9872L(マウス)…………	¥ 10,000
SA600 コミネエージェンシー(場所を取らないキャスター付ラック, キーボード台収納)	¥ 39,800
ブランクディスケット(5"2HD　10枚)…………	¥ 24,000
ペーパー15インチ(500枚)…………	¥ 2,100

標準価格¥1,066,900

¥5,000	×60回	ボーナス6.3万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス4.5万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス3.28万×10回
¥10,300	×48回	ボーナス5万×8回
¥13,500	×72回	ボーナスなし

高額下取り実施中
☎0467-24-2040

M0903 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥1,085,700 ➡ 超特価 **¥743,800**

PC9801VX21(処理速度, 大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)………	¥ 433,000
PC-KD854(0.39ミリ　14"カラーCRT)…………	¥ 89,800
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵)	¥ 245,000
PS98-505-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能/日本語MS-WINDOWS)………	¥ 20,000
Lotus1-2-3(世界No.1超高速, 表計算グラフ処理データベース)	¥ 98,000
PS98-129-HMW(MS-DOS連文節変換可ディスクドライブの切替可(動作中))……	¥ 18,000
一太郎　Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)…………	¥ 58,000
花　子(図形まじり文書, 作成ソフト)…………	¥ 58,000
HUPRNT名筆98(年賀状, DM案内状, 毛筆4書体, 宛名印刷, レイアウト可)………	¥ 29,800
PC-9872L(マウス)…………	¥ 10,000
ブランクディスケット(5"2HD　10枚)…………	¥ 24,000
ペーパー15インチ(500枚)…………	¥ 2,100

標準価格¥1,085,700

¥5,000	×60回	ボーナス6.1万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス4.3万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス3.1万×10回
¥9,900	×48回	ボーナス5万×8回
¥13,300	×72回	ボーナスなし

サポート
添削付通信教育

デスクお買上げの方へ **PRESENT**
期間 8/18～9/18
A-300(原稿用スタンド¥8,000)をプレゼント!!

M0904 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥1,242,200 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-9801VX21(処理速度, 大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)…	¥ 433,000
PC-KD853(超高解像度0.31ミリ14"カラーアナログ)…	¥ 118,000
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵)	¥ 245,000
NM-9032-01(トラクタフィーダE　紙送りスムーズイン)…	¥ 10,000
NM-9032-02(シングルシートフィーダE　ワープロ時活躍)	¥ 38,000
NM-9032-03(ハガキフィード拡張セット 年賀状, 各種挨拶状, DMに活躍)……	¥ 20,000
HUPRNT名筆98(年賀状, DM案内状, 毛筆4書体, 宛名印刷, レイアウト可)………	¥ 29,800
PS98-505-HMW(一画面で複数のソフトを操作可能/日本語MS-WINDOWS)………	¥ 20,000
Lotus1-2-3(世界No.1超高速, 表計算グラフ処理データベース)	¥ 98,000
PS98-129-HMW(MS-DOS連文節変換可ディスクドライブの切替可(動作中))……	¥ 18,000
PS98-344-HMW(N-88-日本語BACIC(86)MS-DOS版連文節変換可)……	¥ 17,000
PS98-345-RM(リファレンスアニマル)…………	¥ 3,500
一太郎　Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)…………	¥ 58,000
花　子(図形まじり文書, 作成ソフト)…………	¥ 58,000
PC-9872L(マウス)…………	¥ 10,000
SA-600 コミネエージェンシー(場所を取らないキャスター付, キーボード台収納)……	¥ 39,800
ブランクディスケット(5"2HD　10枚)…………	¥ 24,000
ペーパー15インチ(500枚)…………	¥ 2,100

標準価格¥1,242,200

¥7,900	×60回	ボーナス6万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス4.75万×10回
¥12,900	×60回	ボーナス3万×10回
¥13,200	×48回	ボーナス5万×8回
¥15,700	×72回	ボーナスなし

超　低　金　利　………　|　組　合　せ　自　由　|　全　国　無　料　配　送

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

........グット差が!/

M0905 PRESENTS キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格¥742,070 ➡ 超特価 CALL!!

PC-9801VX21(処理速度,大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)	¥433,000
PC-TV352(0.39ピッチTV,リモコン付 アナログ/RGB)	¥115,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
Ninja(忍者)(カード型データベースMS-DOS上互換有)	¥39,800
ユーカラart(文と絵同時表示,通信可,カラー出力)	¥40,000
PC-9872L(マウス)	¥10,000
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥24,000
A4カット紙(100枚)	¥470

標準価格¥742,070

¥2,600	×60回	ボーナス5万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス3.52万×10回
¥8,000	×48回	ボーナス3.02万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス4.1万×6回
¥10,900	×60回	ボーナスなし

ボーナスのお支払いは
来年の夏のボーナス
から支払いOK

M0906 PRESENTS キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格¥684,070 ➡ 超特価 CALL!!

PC-9801VX21(処理速度,大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)	¥433,000
CU-14AD(0.31ピッチアナログRGB14"カラーCRT)	¥84,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥79,800
PS98-129-HMW(MS-DOS通文面変換可ディスクドライブの切替可(動作中))	¥18,000
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872L(マウス)	¥10,000
A4カット紙(100枚)	¥470

標準価格¥684,070

¥1,900	×60回	ボーナス5.0万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス3.13万×10回
¥8,000	×48回	ボーナス2.58万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス3.5万×6回
¥10,300	×60回	ボーナスなし

M0907 PRESENTS キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格¥998,100 ➡ 超特価 ¥676,800

PC-9801VX21(処理速度,大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)	¥433,000
PC-TV451(超高解像度0.31ピッチTV,リモコン付左右上下角度調節可)	¥168,000
Thirdy(3次元映像を描く)	¥40,000
PS98-129-HMW(MS-DOS通文面変換可ディスクドライブの切替可(動作中))	¥18,000
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872L(マウス)	¥10,000
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵)	¥245,000
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥24,000
ペーパー15インチ(500枚)	¥2,100

標準価格¥998,100

¥3,700	×72回	ボーナス5万×12回
¥5,500	×60回	ボーナス5万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス3.5万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス3.93万×8回
¥13,800	×60回	ボーナスなし

M0908 PRESENTS キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格¥743,070 ➡ 超特価 CALL!!

PC-9801VX21(処理速度,大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)	¥433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT)	¥89,800
AP-80EXPC(ハガキガイド,第2水準漢字,ケーブル付カラープリンタ)	¥69,800
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
花 子(図形まじり文書,作成ソフト)	¥58,000
PC-9872L(マウス)	¥10,000
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥24,000
A4カット紙(100枚)	¥470

標準価格¥743,070

¥2,400	×60回	ボーナス5.0万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス3.4万×10回
¥7,000	×48回	ボーナス3.5万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス3.9万×6回
¥10,700	×60回	ボーナスなし

M0909 PRESENTS キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格¥521,800 ➡ 超特価 CALL!!

PC-9801VX21(処理速度,大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)	¥433,000
CU-14AD(0.31ピッチアナログRGB14"カラーCRT)	¥84,800
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥24,000

標準価格¥541,800

¥2,700	×60回	ボーナス3.0万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス2.5万×8回
¥6,900	×36回	ボーナス3.0万×6回
¥10,000	×24回	ボーナス4.32万×4回
¥7,700	×60回	ボーナスなし

M0910 PRESENTS キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格¥873,660 ➡ 超特価 CALL!!

PC-9801VX21(処理速度,大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)	¥433,000
PC-TV352(0.39ピッチTV,リモコン付 アナログ/RGB)	¥115,000
PC-PR201TL(24,カラー熱転写第2水準漢字ハガキ可136桁)	¥135,000
Lotus1-2-3(世界No.1超高速,表計算グラフ処理データベース)	¥98,000
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥58,000
PC-9872L(マウス)	¥10,000
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥24,000
B4カット紙(100枚)	¥660

標準価格¥873,660

¥4,300	×60回	ボーナス5.0万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス2.8万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス3.1万×8回
¥9,900	×36回	ボーナス5.8万×6回
¥12,600	×60回	ボーナスなし

安心の
3倍の保証
WIDE SUPPORT

高額下取り実施中

日曜・祭日・指定日配送OK!

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

IPL独自のワイド3倍保証 メーカー保証12ケ月の商品なら36ケ月まで保証

プロの眼はここ。/ 決めては、

M0911 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥797,900 ➡ 超特価 ¥543,000

PC-9801VX21(処理速度,大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)…	¥ 433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT)	¥ 89,800
VP-135K(第2水準漢字 ハガキからB4まで 136桁)…	¥ 148,000
#7623(スーパーカートリッジ)	¥ 10,000
#8238(PC用ケーブル)	¥ 5,000
PS98-129-HMW(MS-DOS連文節変換可ディスクドライブの切替可(動作中))	¥ 18,000
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
PC-9872L(マウス)	¥ 10,000
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥ 24,000
ペーパー15インチ(500枚)	¥ 2,100

標準価格 ¥797,900

¥2,700	×60回	ボーナス5.0万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス3.62万×10回
¥8,000	×48回	ボーナス3.15万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス4.26万×6回
¥11,100	×60回	ボーナスなし

M0912 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥973,370 ➡ 超特価 CALL!!

PC-9801VX21(処理速度,大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)…	¥ 433,000
CU-14AD(0.31ピッチアナログRGB14"カラーCRT)……	¥ 84,800
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
花　子(図形まじり文書,作成ソフト)	¥ 58,000
HUPRNT名筆98(年賀状,DM案内状,毛筆4書体,宛名印刷,レイアウト可)	¥ 29,800
GT-3000(写真イラスト図版可,企画書,資料,案内書に訴求力を出す)	¥ 198,000
#5220(ケーブル)	¥ 7,500
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥ 24,000
A4カット紙(100枚)	¥ 470

標準価格 ¥973,370

¥4,300	×72回	ボーナス5.0万×12回
¥6,100	×60回	ボーナス5.0万×10回
¥9,500	×60回	ボーナス3.0万×10回
¥9,900	×48回	ボーナス4.5万×8回
¥12,600	×72回	ボーナスなし

M0913 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥1,151,900 ➡ 超特価 ¥796,800

PC-9801VX21(処理速度,大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)…	¥ 433,000
PC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT)	¥ 89,800
HDD-20S(ハードディスクユニット 20Mバイト)	¥ 198,000
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内蔵)	¥ 245,000
Lotus1-2-3(世界No.1超高速,表計算グラフ処理データベース)	¥ 98,000
PS98-129-HMW(MS-DOS連文節変換可ディスクドライブの切替可(動作中))	¥ 18,000
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
PC-9872L(マウス)	¥ 10,000
ペーパー15インチ(500枚)	¥ 2,100

標準価格 ¥1,151,900

¥8,000	×60回	ボーナス5.0万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス3.75万×10回
¥12,000	×48回	ボーナス4.5万×8回
¥13,000	×60回	ボーナス2万×10回
¥14,200	×72回	ボーナスなし

NEC PC-9801 VM21

安心の 3倍の保証 WIDE SUPPORT

ボーナスのお支払いは
来年の夏のボーナス
から支払いOK

M0921 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥707,070 ➡ 超特価 CALL!!

PC-9801VM21(フルメモリ640KB,16色グラフィックボード内蔵)	¥ 390,000
PC-TV352(0.39ピッチTV,リモコン付 アナログ/RGB)	¥ 115,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
Ninja(忍者)(カード型データベースMS-DOS上互換有)	¥ 39,800
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥ 24,000
A4カット紙(100枚)	¥ 470

標準価格 ¥707,070

¥2,000	×60回	ボーナス5.0万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス3.15万×10回
¥8,000	×48回	ボーナス2.64万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス3.55万×6回
¥10,300	×60回	ボーナスなし

M0922 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

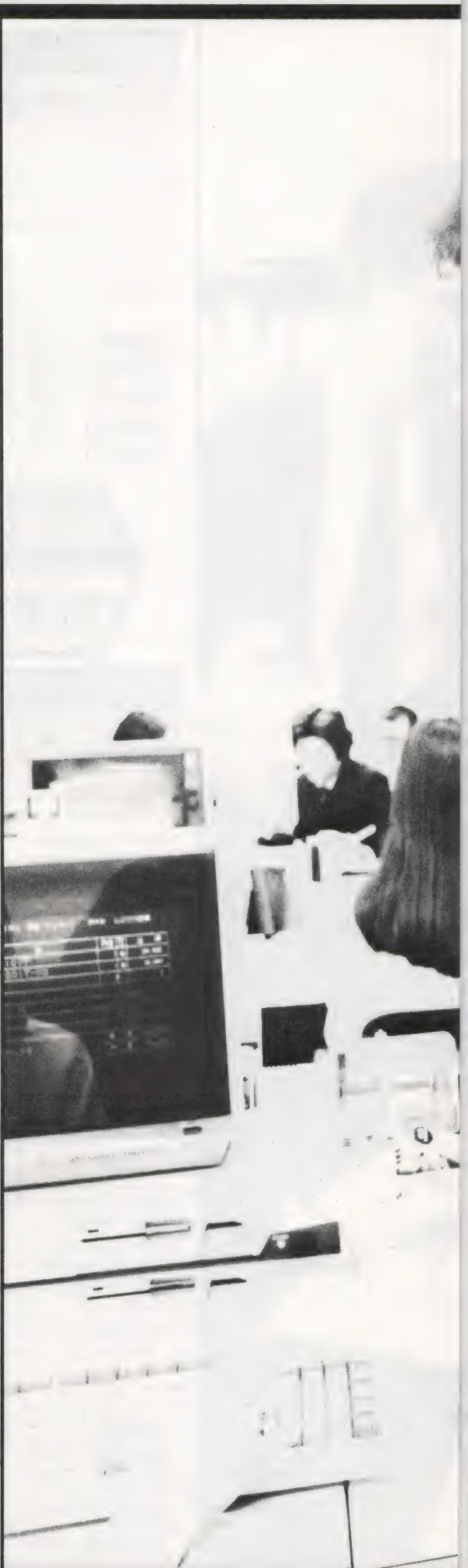
価格 ¥929,900 ➡ 超特価 ¥624,000

PC-9801VM21(フルメモリ640KB,16色グラフィックボード内臓)	¥ 390,000
CU-14AD(0.31ピッチアナログRGB14"カラーCRT)……	¥ 84,800
NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内臓)	¥ 245,000
Lotus1-2-3(世界No.1超高速,表計算グラフ処理データベース)	¥ 98,000
PS98-129-HMW(MS-DOS連文節変換可ディスクドライブの切替可(動作中))	¥ 18,000
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
PC-9872L(マウス)	¥ 10,000
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥ 24,000
ペーパー15インチ(500枚)	¥ 2,100

標準価格 ¥929,900

¥4,400	×60回	ボーナス5.0万×10回
¥7,700	×60回	ボーナス3.0万×10回
¥8,600	×48回	ボーナス4.0万×8回
¥12,000	×36回	ボーナス4.6万×6回
¥12,700	×60回	ボーナスなし

高額下取り実施中



超低金利 ………　　組合せ自由　　全国無料配送

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

ちょっと進んだ私らし差。

M0923 PRESENTS
キーボードレッスン付 ｜ 通信教育サポート

価格 ¥689,070 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB, 16色グラフィックボード内臓)	¥ 390,000
PC-TV352(0.39ピッチTV, リモコン付 アナログ/RGB)	¥ 115,000
PV-A1200(1200bps全二重モデム)	¥ 39,800
ユーカラart(絵同時表示, 通信可, カラー出力)	¥ 40,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	¥ 79,800
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥ 24,000
A4カット紙(100枚)	¥ 470

標準価格¥689,070

¥3,000	×60回	ボーナス4.25万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス3.05万×10回
¥7,100	×48回	ボーナス3.0万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス3.35万×6回
¥10,100	×60回	ボーナスなし

デスクお買上げの方へ
PRESENT

期間
8/18〜9/18

A-300(原稿用スタンド¥8,000)をプレゼント!!

M0925 PRESENTS
キーボードレッスン付 ｜ 通信教育サポート

価格 ¥873,460 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB, 16色グラフィックボード内臓)	¥ 390,000
PC-KD853(超高解像度0.31ミリ14"カラーアナログ)	¥ 118,000
PC-PR201TL(24, カラー熱転写第2水準漢字ハガキ可136桁)	¥ 135,000
Lotus1-2-3(世界No.1超高速, 表計算グラフ処理データベース)	¥ 98,000
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
PC-9872L(マウス)	¥ 10,000
SA600 コミネエージェンシー(場所を取らないキャスター付ラック, キーボード台収納)	¥ 39,800
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥ 24,000
B4カット紙(100枚)	¥ 660

標準価格¥873,460

¥4,300	×60回	ボーナス5万×10回
¥8,000	×60回	ボーナス2.8万×10回
¥10,000	×48回	ボーナス3.1万×8回
¥12,000	×36回	ボーナス4.52万×6回
¥12,700	×60回	ボーナスなし

M0920 PRESENTS
キーボードレッスン付 ｜ 通信教育サポート

価格 ¥624,070 ➡ 超特価 **¥435,800**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB, 16色グラフィックボード内蔵)	¥ 390,000
PC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT)	¥ 89,800
AP-80EXPC(ハガキガイド, 第2水準漢字, ケーブル付カラープリンタ)	¥ 69,800
ユーカラart(文と絵同時表示, 通信可, カラー出力)	¥ 40,000
PC-9872L(マウス)	¥ 10,000
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥ 24,000
A4カット紙(100枚)	¥ 470

標準価格¥624,070

¥3,100	×60回	ボーナス3.5万×10回
¥5,600	×60回	ボーナス2.0万×10回
¥5,700	×48回	ボーナス3.0万×8回
¥8,800	×36回	ボーナス3万×6回
¥8,900	×60回	ボーナスなし

M0924 PRESENTS
キーボードレッスン付 ｜ 通信教育サポート

価格 ¥786,900 ➡ 超特価 **¥493,800**

PC-9801VM21(フルメモリ640KB, 16色グラフィックボード内臓)	¥ 390,000
PC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT)	¥ 89,800
VP-135K(第2水準漢字 ハガキからB4まで 136桁)	¥ 148,000
#7623(スーパーカートリッジ135, 85K)	¥ 10,000
#8238(ケーブル)	¥ 5,000
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト)	¥ 58,000
PC-9872L(マウス)	¥ 10,000
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥ 24,000
ペーパー15インチ(500枚)	¥ 2,100

標準価格¥736,900

¥3,000	×60回	ボーナス4.25万×10回
¥5,100	×60回	ボーナス3.0万×10回
¥7,100	×48回	ボーナス3.0万×8回
¥10,000	×36回	ボーナス3.36万×6回
¥10,100	×60回	ボーナスなし

NEC PC-98 XL/2

M0950 PRESENTS
通信教育サポート

価格 ¥1,121,100 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-98XLmodel 2(CPU 80286, 1MB*2FDD)	¥ 575,000
N5924(14"マルチスキャンカラーディスプレイ)	¥ 233,000
PS98-XL125-HMW(連文節変換対応 日本語MS-DOS(Ver3,1)	¥ 32,000
NM-9950(24ピンチカラー漢字プリンタ 第二水準ROM内臓)	¥ 245,000
PC-9872L(マウス)	¥ 10,000
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	¥ 24,000
ペーパー15インチ(500枚)	¥ 2,100

標準価格¥1,121,100

¥7,100	×60回	ボーナス5万×10回
¥10,000	×60回	ボーナス3.25万×10回
¥12,000	×48回	ボーナス3.9万×8回
¥23,900	×36回	ボーナスなし
¥15,400	×60回	ボーナスなし

安心の
3倍の保証
WIDE SUPPORT

比較 CREDIT
比べてわかる超低金利

日曜・祭日・指定日配送OK!　輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

添削付通信教育サポート付、システムでお買い上げの方全員

私とパソコンとの融合!

NEC PC-9801 UV21

M0930 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥577,770 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-9801UV21(V30 フルメモリ640KB 3.5" 1MBX2FD) ¥ 318,000
PC-TV352(0.39ピッチTV, リモコン付 アナログ/RGB) ¥ 115,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ) ¥ 79,800
ユーカラart(98用文と絵同時表示, 通信可, カラー出力) ¥ 40,000
ブランクディスケット(3.5"2HD 10枚入) ……… ¥ 24,500
A4カット紙(100枚) ……… ¥ 470

標準価格 ¥577,770

¥3,500	×60回	ボーナス3万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス3.1万×8回
¥8,100	×36回	ボーナス3万×6回
¥10,200	×48回	ボーナスなし
¥8,500	×60回	ボーナスなし

M0933 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥671,570 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-9801UV21(V30 フルメモリ640KB 3.5" 1MBX2FD) ¥ 318,000
CU-14AD(0.31ピッチアナログRGB14"カラーCRT) ……… ¥ 84,800
LDS-5UV(UV2用 5" 1FDD(3.5"~5"データ交換可)) ¥ 70,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ) ¥ 79,800
PS98-129-HV(MS-DOS連文節変換可ディスクドライブの切替可(動作中))… ¥ 18,000
一太郎 Ver.3(MS-DOS版ワープロソフト) ……… ¥ 58,000
PC-9872L(マウス) ……… ¥ 10,000
ブランクディスケット(3.5"2HD 10枚) ……… ¥ 24,500
A4カット紙(100枚) ……… ¥ 470

標準価格 ¥671,570

¥3,200	×60回	ボーナス4.2万×10回
¥5,200	×60回	ボーナス3万×10回
¥7,200	×48回	ボーナス3万×8回
¥10,200	×36回	ボーナス3.3万×6回
¥10,200	×60回	ボーナスなし

M0934 PRESENTS
キーボードレッスン付 | 通信教育サポート

価格 ¥632,170 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-9801UV21(V30 フルメモリ640KR 3.5" 1MBX2FD) ¥ 318,000
PC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT) ……… ¥ 89,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ) ¥ 79,800
Ninja(忍者)(カード型データベースMS-DOS上互換有) ¥ 39,800
ユーカラart(文と絵同時表示, 通信, カラー出力) ……… ¥ 40,000
HUPRNT名筆98(年賀状, DM案内状, 毛筆4書体, 宛名印刷, レイアウト可) ……… ¥ 29,800
PC-9872L(マウス) ……… ¥ 10,000
ブランクディスケット(3.5" 2HD 10枚) ……… ¥ 24,500
A4カット紙(100枚) ……… ¥ 470

標準価格 ¥632,170

¥2,700	×60回	ボーナス4万×10回
¥4,400	×60回	ボーナス3万×10回
¥5,300	×48回	ボーナス3.6万×8回
¥9,500	×36回	ボーナス3万×6回
¥9,400	×60回	ボーナスなし

NEC PC-98 LT/2

安心の 3倍の保証
WIDE SUPPORT

M0940 PRESENTS
通信教育サポート

価格 ¥500,470 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-98LT model 2(V50, 3.5" 1FDDプリンター付) … ¥ 288,000
PC-98LT-01N(256KB増設RAMボード) ……… ¥ 25,000
Lotus1-2-3(世界No.1超高速, 表計算グラフ処理データベース) ¥ 98,000
サスケLT(MS-DOS版でデータ入出力可, 一太郎と完全互換) ¥ 45,000
PC-98LT-05(キャリングケース) ……… ¥ 19,500
ブランクディスケット(3.5"2HD 10枚入) ……… ¥ 24,500
A4カット紙(100枚) ……… ¥ 470

標準価格 ¥500,470

¥2,500	×60回	ボーナス3万×10回
¥4,000	×48回	ボーナス3万×8回
¥5,000	×36回	ボーナス4万×6回
¥8,000	×36回	ボーナス2.2万×6回
¥7,500	×60回	ボーナスなし

M0941 PRESENTS
通信教育サポート

価格 ¥422,770 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-98LT model 2(V50, 3.5" 1FDDプリンター付) … ¥ 288,000
PC-98LT-01N(256KB増設RAMボード) ……… ¥ 25,000
Ninja(忍者)(カード型データベースMS-DOS上互換有) ¥ 39,800
サスケLT(MS-DOS版でデータ入出力可, 一太郎と完全互換) ¥ 45,000
ブランクディスケット(3.5"2HD 10枚入) ……… ¥ 24,500
A4カット紙(100枚) ……… ¥ 470

標準価格 ¥422,770

¥1,400	×60回	ボーナス3万×10回
¥2,600	×48回	ボーナス3万×8回
¥4,800	×36回	ボーナス3万×6回
¥9,300	×24回	ボーナス3万×4回
¥6,400	×60回	ボーナスなし

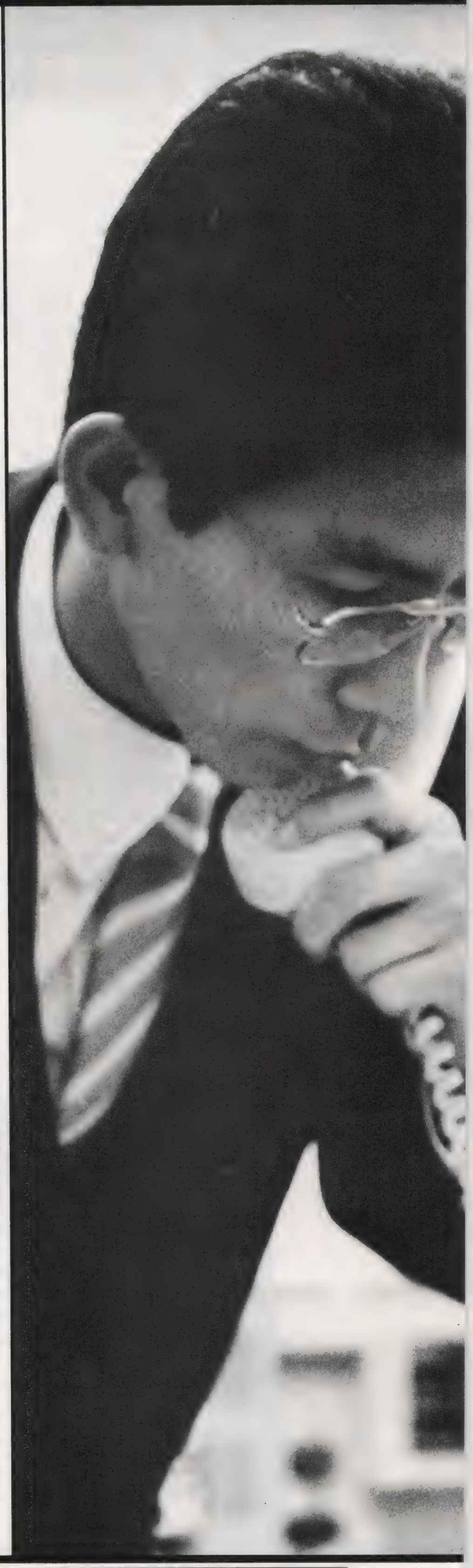
M0942 PRESENTS
通信教育サポート

価格 ¥357,270 ➡ 超特価 **CALL!!**

PC-98LT model 2(V50, 3.5" 1FDDプリンター付) … ¥ 288,000
Daimyo(大名)(ワープロソフト 98LT) ……… ¥ 24,800
PC-98LT-05(キャリングケース) ……… ¥ 19,500
ブランクディスケット(3.5"2HD 10枚入) ……… ¥ 24,500
A4カット紙(100枚) ……… ¥ 470

標準価格 ¥357,270

¥1,900	×60回	ボーナス2万×10回
¥3,000	×48回	ボーナス2万×8回
¥3,200	×36回	ボーナス3万×6回
¥6,000	×24回	ボーナス3.5万×4回
¥5,300	×60回	ボーナスなし



超 低 金 利 ………　　組 合 せ 自 由　　全 国 無 料 配 送

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

……確かな手ごたえ。

NEC PC-88 VA

M0951 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥460,000➡超特価CALL!!

PC-88VA(16ビットCPU)…………………………￥298,000
PC-TV453N(0.35ビデオアートボード対応・チルトスタンド付)‥￥138,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)………………￥ 24,000

標準価格￥460,000

¥1,500	×60回	ボーナス3万×10回
¥3,000	×60回	ボーナス2.1万×10回
¥2,800	×48回	ボーナス3万×8回
¥5,000	×36回	ボーナス3.03万×6回
¥10,000	×24回	ボーナス2.72万×4回

M0952 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥532,070➡超特価CALL!!

PC-88VA(16ビットCPU)…………………………￥298,000
PC-KD862(角度自由自在、回転台フィルタ付400/200切替可)￥ 99,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)…￥ 79,800
ユーカラart(文と絵同時表示、通信、カラー出力)…………￥ 30,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)………………￥ 24,000
A4カット紙(100枚)……………………………￥ 470

標準価格￥532,070

¥2,700	×60回	ボーナス3万×10回
¥3,000	×48回	ボーナス3.75万×8回
¥5,000	×48回	ボーナス2.55万×8回
¥8,000	×36回	ボーナス2.36万×6回
¥7,700	×60回	ボーナスなし

M0953 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥604,670➡超特価CALL!!

PC-88VA(16ビットCPU)…………………………￥298,000
PC-KD862(角度自由自在、回転台フィルタ付400/200切替可)￥ 99,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)…￥ 79,800
Shogun(将軍)(データベース、表計算、ワープロソフトMS-DOS上互換)‥￥ 34,800
PC-88VA-11(ビデオボード)…………………………￥ 39,800
PS86 VA101-HMW(アニメ フレーマー)……………￥ 28,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)………………￥ 24,000
A4カット紙(100枚)……………………………￥ 470

標準価格￥604,670

¥3,000	×60回	ボーナス3.6万×10回
¥5,000	×60回	ボーナス2.4万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス3.5万×8回
¥8,000	×36回	ボーナス3.58万×6回
¥9,000	×60回	ボーナスなし

ボーナスのお支払いは
来年の夏のボーナス
から支払いOK

NEC PC-8801 mH

安心の3倍の保証
WIDE SUPPORT

M0960 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥370,000➡超特価CALL!!

PC-8801MH(メインメモリ192KB 1M5″FDD＊2文節変換可)￥208,000
PC-TV453N(0.35ビデオアートボード対応・チルトスタンド付)‥￥138,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)………………￥ 24,000

標準価格￥370,000

¥1,800	×60回	ボーナス2万×10回
¥2,900	×48回	ボーナス2万×8回
¥3,000	×36回	ボーナス3万×6回
¥8,000	×24回	ボーナス2.15万×4回
¥5,200	×60回	ボーナスなし

M0961 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥522,870➡超特価CALL!!

PC-8801MH(メインメモリ192KB 1M5″5″FDD＊2文節変換可)￥208,000
PC-TV352(0.39ピッチTV、リモコン付/アナログ/RGB)……￥115,000
PC-TV902(上下左右角度調節可チルト台)………………￥ 6,000
PC-8801-17(ビデオアートボード65536表示スーパーインポーズ可)……￥ 49,800
PC-8872(マウス)……………………………………￥ 9,800
ユーカラart(文と絵同時表示、通信、カラー出力)…………￥ 30,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)…￥ 79,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)………………￥ 24,800
A4カット紙(100枚)……………………………￥ 470

標準価格￥522,870

¥2,800	×60回	ボーナス3万×10回
¥4,500	×60回	ボーナス2万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス2.6万×8回
¥7,000	×36回	ボーナス3.03万×6回
¥7,800	×60回	ボーナスなし

M0962 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥481,870➡超特価CALL!!

PC-8801MH(メインメモリ192KB 1M5″FDD＊2文節変換可)‥￥208,000
PC-KD862(角度自由自在、回転台フィルタ付400/200切替可)￥ 99,800
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)…￥ 79,800
PV-A1200(1200bpsモデム AIWA)……………………￥ 39,800
ユーカラart(文と絵同時表示、通信、カラー出力)…………￥ 30,000
ブランクディスケット(5″2HD 10枚)………………￥ 24,000
A4カット紙(100枚)……………………………￥ 470

標準価格￥481,870

¥2,100	×60回	ボーナス3万×10回
¥5,000	×48回	ボーナス2.1万×8回
¥5,000	×36回	ボーナス3.6万×6回
¥8,000	×24回	ボーナス4.73万×4回
¥7,100	×60回	ボーナスなし

日曜・祭日・指定日配送OK!

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4−1−12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

3倍保証・初期不良への保証システム、キーボードレッスン・通信教育サポート付!!

無料で添削指導いたします!!安

NEC PC-8801 FH

M0963 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥274,800➡超特価 CALL!!

PC-8801FH model30(メインメモリ64KB 5"2DD*2)	￥168,000
PC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT)	￥89,800
ブランク ディスケット(5"2D×10枚)	￥17,000

標準価格￥274,800

￥1,300	×48回	ボーナス2万×8回
￥2,600	×36回	ボーナス2万×6回
￥5,100	×24回	ボーナス2.15万×4回
￥6,000	×36回	ボーナスなし
￥3,800	×60回	ボーナスなし

M0964 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥443,070➡超特価 CALL!!

PC-8801FH model30(メインメモリ64KB 5"2DD*2)	￥168,000
PC-TV453N(0.35ビデオアートボード対応・チルトスタンド付)	￥138,000
PC-8872(マウス)	￥9,800
ユーカラart(文と絵同時表示、通信、カラー出力)	￥30,000
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンタ)	￥79,800
ブランクディスケット(5"2D×10枚)	￥17,000
A4カット紙(100枚)	￥470

標準価格￥443,070

￥1,500	×60回	ボーナス3万×10回
￥3,000	×60回	ボーナス2.1万×10回
￥2,800	×48回	ボーナス3万×8回
￥5,000	×36回	ボーナス3万×6回
￥6,500	×60回	ボーナスなし

ボーナスのお支払いは

来年の夏のボーナスから支払いOK

M0970 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥274,800➡超特価 CALL!!

PC-8801FH model30(メインメモリ64KB 5"2DD*2)	￥168,000
PC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT)	￥89,800
ブランク ディスケット(5"2D×10枚)	￥17,000

標準価格￥274,800

￥1,200	×48回	ボーナス2万×8回
￥2,500	×36回	ボーナス2万×6回
￥5,000	×24回	ボーナス2.1万×4回
￥5,900	×36回	ボーナスなし
￥3,800	×60回	ボーナスなし

サポート 添削付通信教育

SHARP パーソナルワークステーション X68000

新製品

(CPU68000、2Mバイト、65536同時発色)

M0971 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥569,070➡IPL価格

CZ-600C(CPU68000 2Mバイト 65536色同時発色)	￥36,900
CZ-600D(4096色TV19モード多機能リモコン付)	￥129,800
CZ-8PC2(第2水準漢字ROM付カラー熱転写プリンタ)	￥69,800
A4カット紙(100枚)	￥470

標準価格￥569,070

詳細はお問合せ下さい

SHARP X1 turbo Z

M0975 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥476,870➡超特価 CALL!!

CZ-880C(カラーイメージボード、テロッパ、8重和音、マウス5"2HD)	￥218,000
CZ-600D(4096色TV19モード多機能リモコン付)	￥129,800
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	￥24,000
CZ-8PC2(第2水準漢字ROM付カラー熱転写プリンタ)	￥69,800
Shogun(将軍)(データベース、表計算、ワープロソフMS-DSS上互換)	￥34,800
A4カット紙(100枚)	￥470

標準価格￥476,870

￥2,100	×60回	ボーナス3万×10回
￥3,000	×48回	ボーナス3.3万×8回
￥5,000	×48回	ボーナス2.1万×8回
￥6,000	×36回	ボーナス3万×6回
￥7,100	×60回	ボーナスなし

M0976 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥371,800➡超特価 CALL!!

CZ-880C(カラーイメージボード、テロッパ、8重和音、マウス5"2HD)	￥218,000
CZ-600D(4096色TV19モード多機能リモコン付)	￥129,800
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	￥24,000

標準価格￥371,800

￥2,000	×60回	ボーナス2万×10回
￥3,000	×48回	ボーナス2.03万×8回
￥4,900	×36回	ボーナス2万×6回
￥8,000	×24回	ボーナス2.36万×4回
￥5,300	×60回	ボーナスなし

安心の3倍の保証
WIDE SUPPORT

FUJITSU FM R-60FD

M0980 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥937,100➡超特価 CALL!!

FMR-60FD(CPU80286. 1MB.5"FDDX2実装)	￥455,000
FMR60KB101(JISキーボード)	￥30,000
FMDPC631D(14"0.26ドットアナログ/RGBカラーチルトスタンド付)	￥210,000
B283A100(MS-DOS V3.1 R60用)	￥18,000
FMPR-353(24ドット136桁漢字プリンター)	￥198,000
ペーパー15インチ(500枚)	￥2,100
ブランクディスケット(5"HD 10枚)	￥24,000

標準価格￥937,100

￥5,700	×60回	ボーナス5万×10回
￥9,000	×60回	ボーナス3万×10回
￥10,000	×48回	ボーナス4.08万×8回
￥21,700	×36回	ボーナスなし
￥14,000	×60回	ボーナスなし

FUJITSU FM R-50FD

M0981 PRESENTS 通信教育サポート

価格￥775,100➡超特価 CALL!!

FMR-50FD(CPU80286. 1MB.5"FDDX2実装)	￥380,000
FMR60KB101(JISキーボード)	￥30,000
FMDPC433(14"0.31ドットアナログ/RGBカラーチルトスタンド付)	￥123,000
B284A100(MS-DOS V3.1)	￥18,000
FMPR-353(24ドット136桁漢字プリンター)	￥198,000
ペーパー15インチ(500枚)	￥2,100
ブランクディスケット(5"2HD 10枚)	￥24,000

標準価格￥775,100

￥3,200	×60回	ボーナス5万×10回
￥6,000	×60回	ボーナス3.32万×10回
￥5,500	×48回	ボーナス5万×8回
￥12,000	×36回	ボーナス3.53万×6回
￥11,600	×60回	ボーナスなし

Apple Macintosh Plus

M0880 価格￥593,000➡超特価 CALL!!

マッキントッシュプラス(メモリ1MB ディスク内蔵 漢字ROM内蔵)	￥398,000
外部ディスク(3.5インチ800KB外部ディスク)	￥76,000
イメージライターII(要システムペリフェラル8ケーブル)	￥113,000
システムペリフェラル8ケーブル(ケーブル)	￥6,000

標準価格￥593,000

￥2,900	×60回	ボーナス4.18万×10回
￥4,900	×60回	ボーナス3万×10回
￥6,900	×48回	ボーナス3万×8回
￥10,000	×36回	ボーナス3.2万×6回
￥9,900	×60回	ボーナスなし

超 低 金 利 ………　　組 合 せ 自 由　　全 国 無 料 配 送

※今回掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期間に限らせていただきます。

心してお使いいただく為に。

COMPUTER CREATION
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
水曜日定休

●本社 0467-24-7511　●大阪 06-311-2736
●銀座 03-541-3058　●青山 03-470-0061　●札幌 011-621-1444
●仙台 022-266-0531　●広島 082-293-7881　●福岡 092-481-2644

月々の端数処理は初回で調整されます。アイピーエル、ニュークレジットのお得感をぜひ比較して下さい。

新商品学・報告します!(リフレッシュコンピューター、6ヶ月保証付)

①PC-8801MK2/30 CPU ……¥275,000→¥ 72,000
②PC-8801MK2FR/30 CPU ……¥178,000→¥ 106,000
③PC-8801MK2MR CPU……¥238,000→¥ 118,000
④PC-9801F2 CPU ……¥398,000→¥ 138,000
⑤PC-9801M2 CPU ……¥415,000→¥ 188,000
⑥PC-9801VM2 CPU ……¥415,000→¥ 238,000
⑦PC-98XA/11 CPU……新品¥575,000→¥ 148,000
⑧PC-98XA/2 CPU ……新品¥695,000→¥ 188,000
⑨PC-98XA/3 CPU ……新品¥1035,000→¥ 298,000
⑩PC-KD854 14インチ0.39ドットアナログカラーCRT ……¥898,000→¥ 52,000
⑪PC-TV452 15インチ0.39ドットTVチルト付カラーCRT ……新品¥128,000→¥ 92,000
⑫PC-60M43 14インチ2000文字カラーCRT …新品¥ 65,800→¥ 38,000
⑬PC-60M75 ディスプレイ置台 ……新品¥ 5,500→¥ 3,000
⑭PC-8097MK2 GP-IB I/Fボード/PC-8001MK2/8001MK 新品¥ 68,000→¥ 38,000
⑮PC-8801-12 300bps全二重モデムボード ……¥ 30,000→¥ 12,000
⑯PC-9801-02N 128KB増設RAMボード……¥ 56,000→¥ 6,000
⑰PC-9801-03 CMT I/Fボード ……¥ 15,000→¥ 5,000
⑱PC-9801-12K 第2水準漢字ROM ……¥ 12,000→¥ 8,000
⑲PC-9806 数値演算プロセッサ8087 ……新品¥ 69,000→¥ 22,000
⑳PC-9808 数値演算プロセッサ8087-2 ……新品¥ 82,000→¥ 28,000
㉑PC-9872 マウス……¥ 20,000→¥ 6,000
㉒PC-98XA-01 256KB増設RAMボード……新品¥ 65,000→¥ 18,000
㉓PC-98XA-01K 256KB増設RAMボード ……新品¥ 40,000→¥ 18,000
㉔PC-CM301 キャプテンアダプター ……新品¥ 89,000→¥ 18,000
㉕PC-CM401 パソコン通信アダプター(JUST-PC用) ……新品¥ 99,800→¥ 28,000
㉖PWP-70-RMI MINI7用第2水準ROM ……新品¥ 30,000→¥ 12,000
㉗PC-6634 3.5″片面倍密ディスケット……新品¥ 6,500→¥ 3,000
㉘PC-8031-1W 5″ID フロッピーディスクユニット ……新品¥198,000→¥ 38,000
㉙PC-98H51 20MBハードディスクユニット/PC-9801-27付……新品¥428,000→¥ 158,000
㉚PC-98H54 40MB増設用ハードディスクユニット ……新品¥690,000→¥ 198,000
㉛PC-FD801-5 マイクロFD(5枚組)……新品¥ 6,500→¥ 4,000
㉜NM-9400 15インチ24ドット漢字プリンター ……¥310,000→¥ 68,000
㉝PC-8821-04 インクリボン/PC-8821/22用……新品¥ 2,500→¥ 2,000
㉞PC-PR101-04 シートフィーダ/PC-PR101用……新品¥ 88,000→¥ 26,000
㉟PC-PR101TL 10インチ24ドットカラー漢字熱転写プリンター ……¥ 79,800→¥ 52,000
㊱PC-PR102TL 10インチ24ドット漢字熱転写プリンター ……新同¥ 50,000→¥ 32,000
㊲PC-PR201H-04 シートフィーダ/PC-PR201H.HC用 ……新品¥ 90,000→¥ 32,000
㊳PC-PR201H-11 イタリックフォント/PC-PR201H.H2.HC用 ……新品¥ 15,000→¥ 5,000
㊴PC-PR201H-12 クーリエフォント/PC-PR201H.H2.HC用……新品¥ 15,000→¥ 5,000
㊵PC-PR201H-13 ゴシックフォント/PC-PR201H.H2.HC用……新品¥ 15,000→¥ 5,000
㊶PC-PR201T 15インチ24ドットカラー漢字熱転写プリンタ ……¥170,000→¥ 58,000
㊷PC-PR201T 15インチ24ドットカラー漢字熱転写プリンタ ……新品¥170,000→¥ 68,000
㊸PC-PR201T-06 ロール紙ホルダ/PC-PR101T.TL/201T.TL用 新品¥ 3,000→¥ 2,000
㊹PC-PR405 10インチ24ドット漢字熱転写プリンタ……新品¥ 69,800→¥ 32,000
㊺PC-PR405-01 第2水準ROM/PC-PR405用 …新品¥ 23,000→¥ 5,000
㊻PC-PR406-12 カラーコピーボード ……新品¥ 37,000→¥ 8,000
㊼PC-8234-2W N82DISK-BASIC ……新品¥ 7,000→¥ 3,000
㊽PC-9838-4W DICK BASIC(86) ……新品¥ 7,000→¥ 3,000
㊾PC-98H37-4W(K) N88日本語BASIC 2DD ……新品¥ 21,000→¥ 6,000
㊿PC-98H44-4W(K) N88日本語BASIC Ver3.0 2DD……新品¥ 13,000→¥ 6,000
(51)PC-98H44-MW(K) N88日本語BASIC Ver3.0 2HD …新品¥ 14,000→¥ 6,000
(52)PC-98H44-SF(K) N88日本語BASIC Ver3.0 8″ ……新品¥ 14,000→¥ 6,000
(53)PC-98H45-MW(K) N88日本語BASIC Ver3.0 2HD ……新品¥ 16,000→¥ 6,000
(54)PC-98H48-VW(K) N88日本語BASIC Ver4.0 3.5″ ……¥ 18,000→¥ 6,000
(55)PC-98H84 N88DISK-BASIC(86) ……新品¥ 8,000→¥ 3,000
(56)PS88-201-2W 88用キャプテンターミナル(1.2) ……新品¥ 28,000→¥ 3,000
(57)PS98-122-HU 日本語 MSDOS/2.0 3.5″2DD …新品¥ 15,000→¥ 6,000
(58)PS98-122-HV 日本語 MSDOS/2.0 3.5″2HD …新品¥ 16,000→¥ 6,000
(59)PS98-123-HV 日本語 MSDOS/2.0 3.5″2HD …新品¥ 16,000→¥ 6,000
(60)PS98-125-HSF 日本語 MSDOS/3.1 8″ ……新品¥ 18,000→¥ 6,000
(61)PS98-125-HV 日本語 MSDOS/3.1 3.5″2HD 新品¥ 18,000→¥ 6,000
(62)PS98-126-HMW MS-NETWORK ……新品¥ 21,000→¥ 3,000
(63)PS98-135-HMW コンカレントCP/M ……新品¥ 90,000→¥ 12,000
(64)PS98-188-HMW 3740エミュレータ ……新品¥310,000→¥ 3,000
(65)PS98-192-HMW PC-UXターミナルユーティナリティ……新品¥ 11,000→¥ 3,000
(66)PS98-213-HMW PC-9871用マウスドライバー …新品¥ 5,500→¥ 3,000
(67)PS98-214-HMW MSDOS用マウスドライバー …新品¥ 5,500→¥ 3,000
(68)PS98-215-H4W 68000ボード用ユーティナリティ……新品¥ 26,000→¥ 6,000
(69)PS98-301-HSF LEVEL2 COBOL コンパイラ …新品¥196,000→¥ 12,000
(70)PS98-306-HSF LEVEL2 COBOL 通信ソフト …新品¥ 14,000→¥ 6,000
(71)PS98-312-HMW N88日本語BASICコンパイラ……新品¥ 45,000→¥ 12,000
(72)PS98-314-HMW N88日本語BASIC(MSDOS) Ver2.0 ……新品¥ 15,000→¥ 6,000
(73)PS98-319-HMW N88日本語BASICラインタイム Ver3.0 ……新品¥ 15,000→¥ 6,000
(74)PS98-321-HMW 日本語PC-FORTRANコンパイラ ……新品¥ 80,000→¥ 18,000
(75)PS98-323-HSF 日本語PC-FORTRANコンパイラ ……新品¥ 80,000→¥ 18,000
(76)PS98-401-HSF MULTIPLAN Ver1.06 ……¥ 68,000→¥ 3,000
(77)PS98-404-HMW MULTIPLAN Ver1.2 …新品¥ 65,000→¥ 12,000
(78)PS98-405-H4W OffiseGraph Ver2.0 …新品¥ 78,000→¥ 12,000
(79)PS98-406-H4W OffiseGraph Ver2.0 …新品¥ 58,000→¥ 12,000
(80)PS98-407-HSF MULTIPLAN Ver1.2……新品¥ 65,000→¥ 12,000
(81)PS98-407-HV MULTIPLAN Ver1.2 ……新品¥ 65,000→¥ 12,000
(82)PS98-409-HV OffiseGraph Ver2.0 ……新品¥ 59,000→¥ 12,000
(83)PS98-441-HMW PC-UX用熟語辞書ファイル …新品¥ 13,000→¥ 3,000
(84)PS98-441-HSF PC-UX用熟語辞書ファイル……新品¥ 13,000→¥ 3,000
(85)PS98-603-HSF N88日本語NETWORK BASIC Ver2.0 ……新品¥ 26,000→¥ 3,000
(86)PS98-XA121-HSF 日本語MSDOS Ver2.0……新品¥ 30,000→¥ 6,000
(87)PS98-XA125-HMW 日本語MSDOS Ver3.1 ……新品¥ 32,000→¥ 12,000
(88)PS98-XA125-HSF 日本語MSDOS Ver3.1……新品¥ 32,000→¥ 6,000
(89)PS98-XA126-HSF MS-NETWORK ……新品¥ 21,000→¥ 3,000
(90)PS98-XA135-HSF 日本語コンカレントCP/M …新品¥ 90,000→¥ 18,000

さらにお求めやすく
高額下取り実施中
IPL 下取りホットライン
☎0467-24-2040

合計30,000円以上の商品は全てクレジット出来ます。

日曜・祭日・指定日配送OK!　輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

COMPUTER & WORD-PROCESSOR DESK SERIES OF WOOD

純木製 Betty®ーシリーズ

ベティー

PAT.P

当デスクは、コンピュータマニアが企画設計しました

好評発売中！

こんな貴重なご感想もいただいています。　(MX)誌上の白黒写真から想像していたより実物は数倍素晴しい出来の製品で通信販売に関する先入感をすっかり変えさせられました。

神奈川県 T・Hさん

MX-1® US

組立式

サイズ　H:1275(操作面:650)×W:680×D:700
フリンター天板　W:680×D:410
内　寸　TV部　W:590×H:375〜420

標準価格　本紙紙上価格
¥49,800➡ ¥39,800

写真のデータスタンドはオプション
FA型:14,000円・ランプ:6,700円

MX-2® US

組立式

サイズ　H:1100(操作面:650)×W:680×D:700
フリンター天板　W:680×D:410
内　寸　本体部　W:590×H:380
(収納棚取りはずし時　H:430)

標準価格　本紙紙上価格
¥47,800➡ ¥37,800

MX-3® US

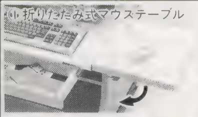
組立式

サイズ　H:650×W:680×D:700

標準価格　本紙紙上価格
¥37,500➡ ¥29,800

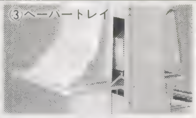
写真のデータスタンドはオプション
S2型:7,400円・ランプ取付可

効率的な作業を可能にする多彩な機能搭載

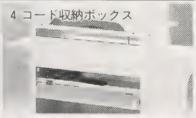


①折りたたみ式マウステーブル
右にセットしてマウステーブル
左にセットして原稿台
MX-1〜3、エクサUS-1〜2標準装備

②引き出し
原稿その他小物類の収納に便利です
MX-1〜3標準装備

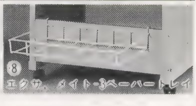


③ペーパートレイ
使わない時は本体に収納できるバックライティング方式
MX-1〜2標準装備



4 コード収納ボックス
乱雑になりがちなケーブルコード類をスマートに収納
MX-1〜3標準装備

⑤4連穴コンセント
(ソニーDK-100)
MX-1〜3標準装備
⑥ストッパー付双輪キャスター
MX-1〜3、エクサ、メイト標準装備
⑦収納棚
ディスプレイとプリンターの中間にフロッピー、マニュアル等の収納スペースを作りました。
MX-1〜2、エクサ標準装備



⑧エクサ、メイト-3ペーパートレイ

本製品は改良の為予告なしに仕様、デザイン、価格を変更することがあります。

メイト® 新発売

理想的な配置
(L型コーナー展開適合)

組立式

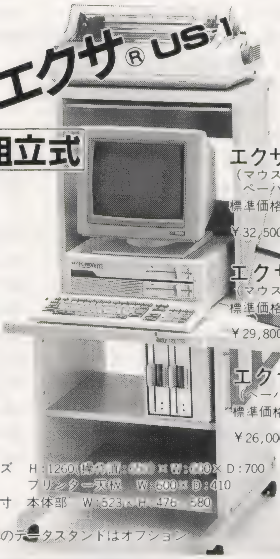
メイト-2
本誌誌上価格
¥12,800

メイト-3(PR台)
本誌誌上価格
¥12,800 ペーパートレイ付

サイズ　メイン天板(操作面)H:650×W:600×D:650
内　寸　(メイト-2のみ)　本体部　W:532×H:160

エクサ® US-1

組立式



エクサus-1
(マウステーブル、ペーパートレイ標準装備)
標準価格　本紙紙上価格
¥32,500➡ ¥24,800

エクサus-2
(マウステーブル標準装備)
標準価格　本紙紙上価格
¥29,800➡ ¥22,800

エクサus-3
(ペーパートレイ標準装備)
標準価格　本紙紙上価格
¥26,000➡ ¥19,800

サイズ　H:1260(操作面:650)×W:600×D:700
フリンター天板　W:600×D:410
内　寸　本体部　W:523×H:476〜380

写真のデータスタンドはオプション

MX，エクサ，メイト＝メイン天板はアイボリー，その他はライトグレーの明るいカラーコーディネーション

仕様
MXシリーズ　●30㎜厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にタッフホストフォーミング加工●外装はポリエステル化粧合板●その他はフリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変
エクサ，メイトシリーズ　●30㎜厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にポリエステル化粧板●外装はアフターコーティングプリント●その他はフリント化粧合板●下台の棚は30ミリピッチ10段階可変

全国ご愛用者の方より続々と寄せられる絶賛の声

（MX）――大阪府YSさん　今回 Betty を購入し、早速組立てて自宅の和室に設置しましたが、デザイン、色調が部屋にマッチし、落着があり作りも頑丈で、各部に設計の配慮があり、特にコード収納ボックス左右取付自由の補助テーブルが便利です。メインテーブル上のキーボード操作性も良い高さで使い易いです。

（エクサ）――新潟県SGさん　近くのパソコンショップで他社の製品を見てみたが、かなりエクサUS-2は良いと思った。

お申込みは、FAX又は下記要領にて、ハガキでお願いします。

・必ず自筆、捺印して下さい。
・18歳未満の方がご注文の時は、保護者のお名前でお申込み下さい。

①商品名・金額
②郵便番号
③住　所
④氏　名(フリカナ)　㊞
⑤年　令
⑥職　業
⑦TEL（必らず）
⑧商品のお届先
住　所
TEL（必らず）
⑨ご覧になった雑誌名

〒379-21
前橋市天川大島町一二五四－四
立川産業㈱
OA事業部宛

(住所は都道府県名もご記入ください)

全品一括先渡し(無料宅配)

ただし、沖縄、離島については運賃は別途とさせていただきます

■お支払いは、商品到着後、同封の郵便振替用紙に記入して1週間以内にお支払いください。
●群馬銀行竪町支店(普)009371
●郵便口座　・東京7－162894
但し、電話番号の記入のない方など、前払いにてお願いする場合もあります。
■商品到着後1週間以内は返品も自由（但し、返送料はご負担ください）
■万一不良品がございましたら、責任をもってお取り替えいたします。

立川産業株式会社

〈お問い合せ〉OA事業部

〒379-21　群馬県前橋市天川大島町1254-4
Tel0272-63-1216(AM9:00〜PM5:30)　FAX0272-63-1231(24時間受付)

日曜祭日定休日

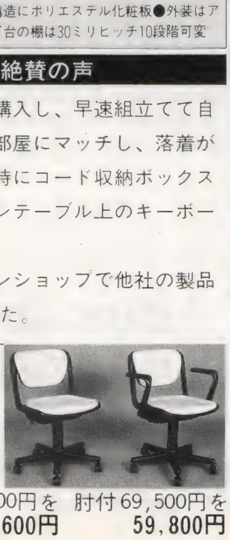
販売店募集中

《只今当社にて展示中。お気軽にお立ちより下さい》

vertebra 理想のチェア…バーテブラ

イトーキ

人間工学、生体力学の観点から、背と座の動きを基本原理として設計されたバーテブラ。



・色はブラックシェル
・座はアイボリー（布貼り）

肘ナシ56,500円を 48,600円
肘付69,500円を 59,800円

資料請求券
マイコン／9

17本のソフトウエアツールズを掲載

ソフトウエアツールズ

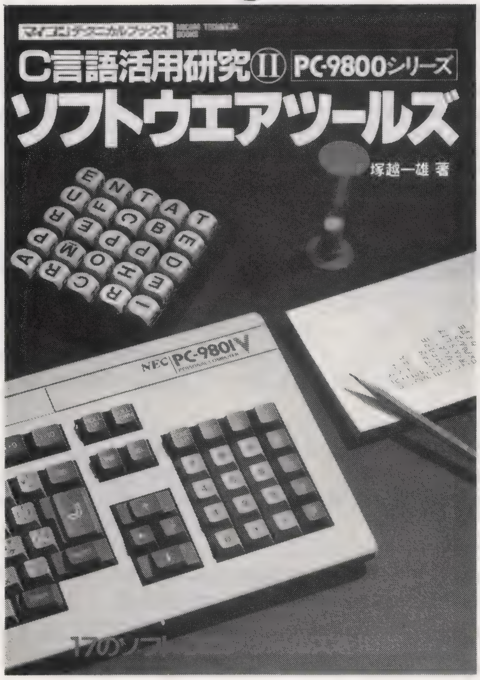
C言語活用研究Ⅱ

塚越一雄 著

●好評発売中！

言語プログラム
手法理解の早道

本書は、初歩的なC言語の文法をマスターした人たちを対象に、実践的でかつ具体的なプログラムを17本紹介。各プログラムは1章をさいて詳しく説明されているため、あまりC言語に慣れていない人でも、第1章から順を追って読み進んでいくことにより、C言語を使ったプログラムの手法が理解できるようになります。



B 5 判/280ページ
定価2,000円(送料300円)

主な内容

第1章　CPY－標準入力を標準出力にコピー
第2章　LIST－行番号の付加
第3章　TST_GET－gets( )のEOL変換機能をテストする
第4章　CH_COUNT－入力ファイルの文字数を教える
第5章　LN_COUNT－入力ファイルの行数を教える
第6章　WO_COUNT－入力ファイルの単語数を教える
第7章　DETAB－タブを任意フォーマットのスペースに変換
第8章　ENTAB－スペースを任意フォーマットのタブに変換
第9章　COMPRESS－ファイルの圧縮
第10章　EXPAND－圧縮ファイルの復元
第11章　CRYPT－ファイルの暗号化
第12章　TRANSLIT－文字の置換を行う
第13章　COMPARE－ファイルの比較
第14章　INCLUDE－includeファイルの取り込み
第15章　CONCAT－ファイルの連結
第16章　pp－プリティプリント
第17章　ARCHIVE－テキストファイルライブラリマネージャ

ご購読のお申し込みは………
全国の書店か、弊社出版販売部へ

電波新聞社　出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1－11－19
電話 (03)445－6111

信用と実績を誇る BASIC HOUSE

宇都宮にファッショナブルなマイコンショップ オープン

8月1日〜9月末日 サマー大特価セール開催

BASIC HOUSEで68000CPUが大流行

SHARP X68000 パーソナルワークステーション

BASIC HOUSEオリジナルセット
セット名……X68スーパーコブラ

BASIC HOUSE オリジナル
● 増設1MバイトRAM ¥32,000
● BASIC関数パッケージ ¥9,800

CZ-600CE…………	¥369,000
CZ-600DE…………	¥129,800
マウスパット………	¥2,500
2HDディスケット……	¥5,800
テレホンカード………	¥1,000

バンドルセット価格は
お問合せ下さい。 〒2,000

APPLE Macintosh™ PLUS.

BASIC HOUSEオリジナルセット
セット名……Macin Jack

今、世界中で大ヒットの当社オリジナルのPRINT Jack™のバンドルセットです。

PRINT Jack™とはMacでNEC, EPSON, SHARP, Star, borther等の漢字プリンターが使用出来るプリンタードライバーです。

PRINT Jack™ ¥45,000

Macintosh plus………	¥398,000
NEC NM-9950………	¥245,000
Macプリンタケーブル…	¥6,000
PRINT Jack…………	¥45,000

セット価格 ¥537,000
〒3,000

X68000用アクセサリーキット新発売!! 限定通信販売

※内蔵用1Mバイト増設RAMボード型番KGB-X681MB(シャープ製CZ-6BE1と同じ様な使用方法)	¥32,000
※X68000用BASIC拡張関数パッケージ型番B6-6301(50個程度の関数パッケージ)	¥9,800
※X68000用CP/M68Kエミュレーター型番B6-6302 CP/M68KのCコンパイラーが走ります。	¥19,800
※X68000用ICON EDITER型番B6-6303 マイコン・外字のメンティナンスソフト	¥4,800
※X68000用DISK CASHIER型番B6-6304 IMBのメモリ用ソフト	¥6,800
※X68000用HOUSE PAD 高級マウスパット	¥2,500

BASIC HOUSEオリジナル

PC-9801シリーズ

● OFFICE RACK98………	98シリーズをWS風に使用するラック	¥18,000
● KGB-98S………	A/D変換パラレルI/O D/A変換(オプション)	¥19,800
● ハッカー君(B9-9901)…	PC9801シリーズの通信ソフトMS-DOS	¥6,800

PC-8801シリーズ

● KGB-PC1………	超低価格計測制御ボード	¥15,500
● ファミコンクリエーター……	ファミコンソフトの解析ツール	¥25,000
● KGB-88C1X………	88でカラーイメージボードを使用するボード	¥16,800

MZシリーズ

● KGB-MZ1………	超低価格計測制御ボード	¥15,500
● KGB-128KMZ………	MZ-2500用増設メモリボード	¥9,800
● ファミコンクリエーター……	MZ-2500専用ファミコンソフトの解析ツール	¥25,000

X1/Xturboシリーズ

● KGB-X1S………	低価格アナログデジタル入出力ボード	¥19,800
● KGB-HD I/F………	X1turbo専用ハードディスクインターフェースボード	¥16,000
● KGB-PIO………	高級絶縁型パラレル入出力ボード	¥42,000
● KGB-AD12………	高級16ch 12Bit A/D変換ボード	¥118,000
● KGB-DA4………	高級4ch 12Bit D/A変換ボード	¥98,000
● B6-3301………	PC98↔X1turbo相互ファイルコンバーター	¥4,800

新発売 X1・X1turbo用 GP-IBインターフェースボード(マニュアルソフト付)
型番KGB-488 定価 ¥58,000

全国通信販売大特価コーナー

激安 台数限定につき、電話で在庫を確めてから注文して下さい。

● MZ-2000(中古極上)………	¥19,800
● MZ-2000拡張ユニット(中古)………	¥12,800
● MZ-RS-232カード(中古)………	¥9,800
● 2000文字RGBカラーCRT(中古)………	¥12,800
● 4050文字15インチカラーCRT(極上)………	¥29,000
● X1マニアタイプカラーCRT(中古)………	¥18,000
● X1F・turbo用5インチ増設ドライブ(新)………	¥12,800
● X1turboII用新品キャビネットケース……… (あなたのキズついたturboが新品になります。)	¥4,000
● X1turboモデル40(新品)………	¥89,000
● NEC漢字プリンタNM-9950(新品)………	¥169,000
● NEC漢字プリンタPC-PR201F(新品)……… (X1turbo、X68000ビジネスに最適です。)	¥118,000
● X1Fモデル20(極上)………	¥32,000
● X1Fモデル10(新品)………	¥19,000
● X1・X1turbo・2500用マウス………	¥7,450
● CZ-8BS1(FM音源ボード)……… (7/15より価格を変更致しました。)	¥19,000

全国どこでも発送可 長期クレジットOK 送料全国均一 ¥1,000 宅配便にて即日配送

株式会社 計測技研
マイコンショップ BASIC HOUSE
本社営業部 マイコンショップ 通販部
宇都宮市竹林町503ー1
TEL0286-22-9811 FAX0286-25-3970
お申し込みお問い合せは 0286-22-9811(代)

J-DMA
社団法人
日本通信販売協会正会員

パソコン高く買います

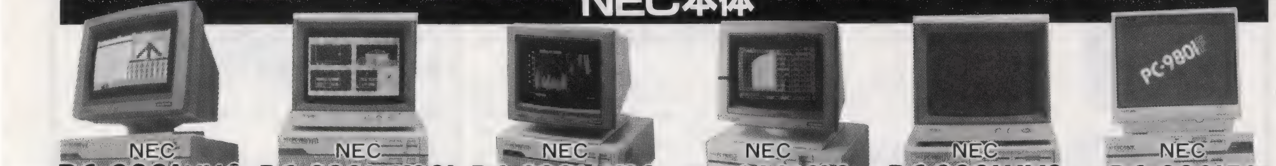
パソコン・周辺機器・本・雑誌等なんでも買取りいたします

即、現金にてお支払いいたします!

出張買取りいたします

都内近郊の方
自宅まで係員が、品物を取りにうかがいます!

NEC本体



NEC PC-9801VX2	NEC PC-9801VM21	NEC PC-9801VM2	NEC PC-9801M2	NEC PC-9801UV2	NEC PC-9801F2
¥260,000	¥235,000	¥225,000	¥180,000	¥175,000	¥140,000

<※但し、箱・マニュアル付の価格です>

本体

機種名	買取り金額
●PC-9801VF2	¥145,000
●PC-9801LTmodel1	¥145,000
●PC-9801LTmodel2	¥175,000
●PC-9801U2	¥ 80,000
●PC-9801E	¥ 50,000
●PC-8801VA	¥160,000
●PC-8801MH	¥115,000
●PC-8801FH	¥ 95,000
●PC-8801SR	¥ 85,000
●PC-8801MR	¥ 90,000
●PC-8801FR	¥ 85,000
●PC-8801mkII30	¥ 60,000

モニター

機種名	買取り金額
●PC-KD853	¥ 50,000
●PC-KD854	¥ 35,000
●PC-KD862	¥ 40,000
●PC-KD861	¥ 55,000
●PC-KD551K	¥ 25,000
●PC-KD852	¥ 30,000
●PC-TV451	¥ 58,000
●PC-TV452	¥ 45,000
●PC-TV453N	¥ 60,000
●PC-TV352	¥ 50,000
●PC-TV471	¥ 70,000
●N-5913	¥ 50,000

プリンター

機種名	買取り金額
●PC-PR201V	¥120,000
●PC-PR201H2	¥100,000
●PC-PR201F	¥ 60,000
●PC-PR201TL	¥ 50,000
●PC-PR201HC	¥ 65,000
●PC-PR201T	¥ 30,000
●PC-PR101TL	¥ 30,000
●PC-PR101F	¥ 25,000
●PC-PR101T	¥ 18,000
●PC-PR406M	¥ 20,000
●NM-9950	¥ 80,000
●NM-9700	¥ 60,000

SHARP・富士通他

機種名	買取り金額
●X-68000セット	¥290,000
●X1ターボZセット	¥180,000
●X1ターボIIIセット	¥120,000
●X1ターボIIセット	¥100,000
●X1ターボ40セット	¥ 90,000
●X1G/30セット	¥ 90,000

機種名	買取り金額
●FM-77AV40セット	¥140,000
●FM-77AV2セット	¥ 90,000
●FM-16βFDII	¥140,000
●FM-16π488K	¥ 55,000
●PC-286model0	¥160,000
●CU-14A4	¥ 35,000

機種名	買取り金額
●CU-14AG2	¥ 30,000
●CU-14H2	¥ 25,000
●CU-14A3	¥ 45,000
●VP-135K	¥ 75,000
●VP-85K	¥ 30,000
●AR-2400	¥ 40,000

<掲載の商品以外にも多数取り扱いしております。お気軽にお問い合わせ下さい>

お申し込み方法

まずはお電話を下さい!!

1 お電話でのお申し込み
係の者がお待ちしていますのでどうぞお気軽にお電話を下さい。

2 お近くの運送会社・宅急便で品物を送って下さい。又は、お店にお持ち下さい。
送り先 〒101 東京都千代田区外神田3-15-7 シティビル6F

3 出張買取りいたします
都内・近郊の方には、自宅まで係員が、品物を取りにうかがいます。

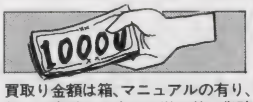
→ **査定後、見積り金額をお電話にてご連絡いたします。**

送金方法は

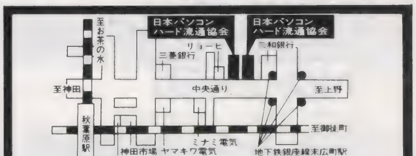
●お客様のところへ

銀行振込み **現金書留**

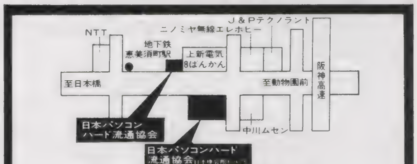
●直接、ご来店のお客様には、その場で現金で買取らせていただきます。



買取り金額は箱、マニュアルの有り、無しで変動しますので送る前に御確認下さい。



東京秋葉原店



大阪日本橋店

中古品安くどんどん売ります!!

日本パソコンハード流通協会

受付時間AM10:00〜PM8:00

東京 03-253-4237
〒101 東京都千代田区外神田3-15-7 シティビル6F

大阪 06-647-6221
〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館ビル2F

今回の掲載の製品は8月18日より9月18日までの期間に限ります。

パソコンならなんでも揃う！ご予算に応じたセットをお組み致します。

安さ・信頼まるごとハウマッチ!!

NEC PC-8801 FH/MH

FH/M30にブラックタイプ新登場。
お問い合せ下さい。

基本セット

PC-8801FH/M30 ¥168,000
14″カラーモニター（アナログ）¥89,800
合計¥257,800

セット特価¥172,000

24回	¥4,800×24	ボ¥22,000×4
36回	¥3,450×36	ボ¥15,000×6

PC-8801MH ¥208,000
14″カラーモニター（アナログ）¥89,800
合計¥297,800

セット特価¥202,000

30回	¥4,650×30	ボ¥21,000×5
36回	¥4,000×36	ボ¥18,000×6

ワープロセット

PC-8801FH/M30 ¥168,000
14″カラーモニター（アナログ）¥89,800
PC-PR101TL ¥79,800
将軍 ¥34,800
合計¥372,400

セット特価¥255,000

36回	¥5,000×36	ボ¥22,000×6

PC-8801MH ¥208,000
14″カラーモニター（アナログ）¥89,800
PC-PR101TL ¥79,800
将軍 ¥34,800
合計¥412,400

セット特価¥289,000

48回	¥4,500×48	ボ¥18,000×8

TOSHIBA J-3100GT

このサイズにして初めて、3.5インチHDDを内蔵。さらに大型プラズマ・ディスプレイの採用。

新製品

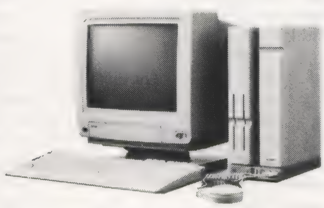
B13
（FDD×2仕様）
本体標準価格¥498,000
トピア特価

36回	¥6,950×36	ボ¥30,000×6

B14 20MB（HDD＋FDD仕様）
本体標準価格¥698,000 トピア特価

48回	¥7,650×48	ボ¥32,000×8

SHARP X68000



トピア特価

CZ-600C ¥369,000
CZ-600D ¥129,800
合計¥498,800

エプソン PC-286 MODEL0（ゼロ）

新製品

セット特価¥330,000

PC-286 MODEL0 ¥357,000
14″カラーモニター ¥89,800
合計¥446,800

36回	¥6,300×36	ボ¥28,000×6
48回	¥5,200×48	ボ¥20,000×8

富士通 FM77AV20

セット特価¥144,000

FM-77AV20 ¥168,000
FM-TV ¥89,800
デジタイズカード ¥16,800
合計¥274,600

24回	¥3,800×24	ボ¥20,000×4
36回	¥2,850×36	ボ¥13,000×6

おすすめベストプライスコーナー

LOGITEC **LFD-592N**
5″2DD、2HDドライブ切換型
定価¥135,000→¥99,800

EPSON **HG-2500**
インクジェットプリンター
定価¥248,000→¥175,000

NEC **PC-88VA＋14″カラーモニター**（アナログDP.39）
定価¥387,800→¥268,000

NEC **NM-9950**
桁カラーシリアルドットプリンター
定価¥245,000→¥135,000

LOGITEC **LHD-320N**
20MBハードディスク
定価¥188,000→¥135,000

EPSON **GT-100**
ハンディーイメージスキャナー
定価¥54,800→¥42,800

プリンター他

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-PR101TL	¥79,800	¥59,800	¥2,850	¥2,000
PC-PR201H2	¥245,000	¥168,000	¥8,000	¥5,600
PC-PR201V	¥298,000	¥217,000	¥10,310	¥7,250
NM-9700	¥163,000	¥105,000	¥4,990	¥3,500
M-1024II	¥99,800	¥59,800	¥2,850	¥2,000
M-1724	¥148,000	¥89,800	¥4,280	¥3,000
VP-85K（ROM付）	¥128,000	¥79,800	¥4,090	¥2,870
VP-135K（ROM付）	¥158,000	¥99,800	¥5,000	¥3,500
AP-80EX（ROM付）	¥69,800	¥45,000	¥2,150	¥1,500
AR-2410	¥114,000	¥78,000	¥3,710	¥2,600
AR-2415	¥144,000	¥99,000	¥4,710	¥3,300
PC-IN503（イメージスキャナー）	¥149,800	¥118,000	¥5,620	¥3,950
GT-3000（カラーイメージスキャナー）	¥198,000	¥148,000	¥7,050	¥4,950
DXY-990（XYプロッター）	¥258,000	¥198,000	¥9,400	¥6,600
DXY-885（XYプロッター）	¥155,000	¥119,000	¥5,660	¥4,000

ハードディスク&フロッピー

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
HD-4040S	¥390,000	¥295,000	¥14,000	¥9,850
HD-4020（ICM、20MBHD）	¥230,000	¥159,000	¥7,560	¥5,300
HDD-20S（エプソン20MBHD）	¥198,000	¥148,000	¥7,030	¥4,930
LFD-392（3.5 FDD）	¥115,000	¥80,000	¥3,800	¥2,670

ワープロ

	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
Rupo 70FII	¥128,000	¥89,800	¥4,280	¥3,000
Rupo R100	¥198,000	¥130,000	¥6,200	¥4,350
文豪ミニ7GX	¥198,000	¥139,000	¥6,560	¥4,600
文豪ミニ5GX	¥128,000	¥92,000	¥4,370	¥3,100
ワードバンクLXT	¥128,000	¥89,800	¥4,280	¥3,000
ワードバンクG	¥198,000	¥139,800	¥6,650	¥4,670
ワードバンクGT	¥248,000	¥182,000	¥8,650	¥6,070

モデム

	標準価格	現金特価	
SR-120AT（エプソン）	¥49,800	¥29,800	300／1200Bps
PV-A1200（アイワ）	¥39,800	¥28,800	300／1200Bps
1200Bpsモデム		¥19,800より	

C&Cネットワーク AKIHABARA JAPAN トピア

●お申し込み・お問い合わせは…
☎03-253-2921(代)
〒101 東京都千代田区外神田3-2-3 森産ビル3F
★受付時間＝AM10:00〜PM7:00 年中無休
★〈振込先〉三菱銀行 秋葉原支店 普通口座No.4757563 トピア

トピア信頼システム

●セットの組み合わせは自由。
広告以外の組み合わせ商品は、お気軽にご相談下さい。

●初心者も安心。
初心者の方もトピアのアドバイスで安心購入。

●サポート体制は万全。
アフターサービスはバッチリ。安心してご使用できます。

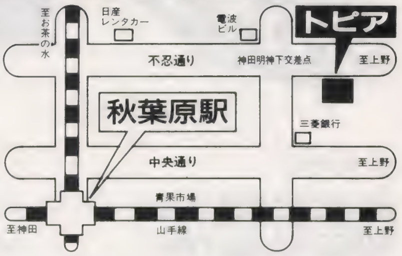
●全国配送。日曜・祭日もOK。

大歓迎！トピアクレジット

●商品先取り、超低金利。
●お支払いは6ヶ月後からでもOK。
●ボーナス併用、ボーナス一括払いもOK。
●月々のお支払い自由。ご相談下さい。

ご相談下さい

★ビジネスソフト
業務に合わせて対応いたします。
★モデムホン
第一種アナログ資格者が対応いたします。



安心のサポート！ソフトも充実！16ビットマシン

NEC PC-9801VX2

PC-9801VX2 ……………… ¥433,000
14" カラーモニター ……………… ¥ 89,800
合計 ¥522,800
トピア特価
価格はお問い合わせ下さい。

NEC PC-9801VX21

新製品

明日のビジネス機能を備えた
エクセレント16ビット

基本セット

PC-9801VX21 ……………… ¥433,000
14" カラーモニター(アナログDP.39) …… ¥89,800
合計 ¥522,800
セット特価 ¥370,000

36回	¥6,600×36	㊍¥35,000×6
48回	¥5,500×48	㊍¥25,000×8

ビジネスセット

ビジネスに対応した使いやすい

PC-9801VX21 ……………… ¥433,000
14" カラーモニター(アナログDP.39) ¥89,800
NM-9950(136桁シリアルカラープリンター) ……………… ¥245,000
合計 ¥767,800
セット特価 ¥505,000

48回	¥8,000×48	㊍¥30,000×8
60回	¥6,800×60	㊍¥25,000×10

プリンターセット

PC-9801VX21 ……………… ¥433,000
14" カラーモニター(アナログDP.39) ¥89,800
M-1724(136桁ドットプリンター) … ¥148,000
ケーブル ……………… ¥ 5,000
合計 ¥675,800
セット特価 ¥459,800

36回	¥9,000×36	㊍¥38,000×6
48回	¥7,200×48	㊍¥28,000×8

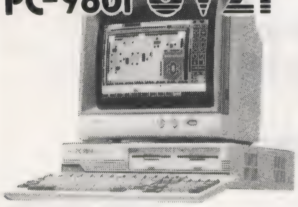
ワープロセット

人気のワープロソフト一太郎が即使えるセット

PC-9801VX21 ……………… ¥433,000
14" カラーモニター(アナログDP.39) ¥ 89,800
VP-135K(ROM付) ……………… ¥163,000
EPSON GT-100(ハンディスキャナー) … ¥54,800
一太郎(日本語ワープロソフト) … ¥ 58,800
合計 ¥799,400
セット特価 ¥545,000

48回	¥8,420×48	㊍¥34,000×8
60回	¥7,500×60	㊍¥26,000×10

NEC PC-9801UV21



PC-9801UV21 ……………… ¥318,000
14 カラーモニター ……………… ¥ 89,800
合計 ¥407,800
セット特価 ¥290,000

36回	¥5,600×36	㊍¥25,000×6
48回	¥4,600×48	㊍¥18,000×8

1MB 増設メモリーボード	¥26,000
1.5MB増設メモリーボード	¥33,000
2MB 増設メモリーボード	¥40,000
3MB 増設メモリーボード	¥55,000
4MB 増設メモリーボード	¥73,000

NEC PC-9801VM21

基本セット

PC-9801VM21 ……………… ¥390,000
14" カラーモニター(アナログ) …… ¥ 89,800
合計 ¥479,800
セット特価 ¥338,000

36回	¥6,400×36	㊍¥28,000×6
48回	¥5,200×48	㊍¥20,000×8

プリンターセット

80桁のカラープリンターを加え、気軽に使えるセット

PC-9801VM21 ……………… ¥390,000
14" カラーモニター(アナログ) …… ¥ 89,800
PC-PR101TL(熱転写カラープリンター) ……………… ¥ 79,800
合計 ¥559,600
セット特価 ¥398,000

36回	¥7,950×36	㊍¥34,000×6
48回	¥6,210×48	㊍¥26,000×8

"特選"ビジネスソフト

SUPER春望II (クリエイティブ) 定価¥34,800(¥2,300×12回) **特価¥25,000**	新・一太郎 定価¥58,000(¥2,000×24回) **特価¥42,000**	スウィング'5 定価¥98,000(¥2,300×36回) **特価¥68,800**	LOTUS 123 ワン・ツー・スリー 定価¥98,000 (¥3,900×24回) **特価¥72,000**	花子 定価¥58,000(¥2,150×24回) **特価¥44,000**
Multiplan™ 3.1 定価¥68,000(¥2,500×24回) **特価¥52,000**	Ninja(忍者) 定価¥39,800(¥2,720×12回) **特価¥30,000**	ザ・パソコン会計III 定価¥128,000(¥3,330×36回) **特価¥98,000**	アスキー The CARD 2 定価¥40,000(¥2,000×18回) **トピア特価**	テラIII世 定価¥32,000(¥2,220×12回) **特価¥24,800**
Sho gun(将軍) 定価¥34,800(¥2,400×12回) **特価¥26,800**	ユーカラart(98用) 定価¥40,000(¥2,680×12回) **特価¥30,000**	UPクリッパー 定価¥77,000(¥2,850×24回) **特価¥58,000**	VP Planner 定価¥32,000(¥2,020×12回) **特価¥22,500**	チャートUP 定価¥55,000(¥2,020×24回) **特価¥42,000**
R:BASE5000 定価¥280,000(¥7,270×36回) **特価¥215,000**	dBASEIII 定価¥268,000(¥6,970×36回) **特価¥200,000**	桐 定価¥98,000(¥3,600×24回) **特価¥76,000**	アイリス ウィンドウズ 定価¥98,000(¥3,600×24回) **特価¥76,000**	CANDY 2 定価¥50,000(¥3,450×12回) **特価¥38,500**

上手(うま)い人にも、これから上手(うま)くなる人にも

夢かなえます ナカテン アキハ原

嬉しい安さ!

■パソコン

	メーカー希望小売価格	ナカテン特価
❶NEC PC-8801FH30	￥168,000	￥115,000
❷NEC PC-8801MH	￥208,000	￥139,500
❸NEC PC-88VA	￥298,000	￥198,000
❹NEC PC-98LTmodel1	￥238,000	￥168,000
❺NEC PC-98LTmodel2	￥288,000	￥208,000
❻NEC PC-9801UV21	￥318,000	￥222,800
❼NEC PC-9801VM21	￥390,000	￥265,000
❽NEC PC-9801VX21新製品	￥433,000	￥303,000
❾NEC PC-9801VX2	￥433,000	￥280,000
❿NEC PC-9801VX41新製品	￥630,000	￥472,500

■ディスプレイ

⓫NEC PC-KD854	￥ 89,800	￥ 56,000
⓬NEC PC-KD853	￥118,000	￥ 79,000
⓭NEC PC-KD862	￥ 99,800	￥ 68,000
⓮NEC PC-KD861	￥138,000	￥103,500
⓯NEC PC-TV352	￥115,000	￥ 78,000
⓰NEC PC-TV453N	￥138,000	￥ 92,000
⓱NEC N5913L	￥138,000	￥103,500

■モデム

⓲オムロン MD1200S	￥ 24,800	
(別売 通信用ソフト MD-COMMUNICATION ￥5,000)		
⓳日本メディアネットワーク JM1200S(別売ケーブル￥2,500)	￥ 48,000	
⓴エプソン SR-120AT	￥ 49,800	

■プリンター

	メーカー希望小売価格	ナカテン特価
㉑エプソン VP85K カートリッジケーブル付	￥133,000	
㉒エプソン VP135K カートリッジケーブル付	￥164,000	
㉓エプソン VP2500 カートリッジケーブル付	￥232,000	
㉔エプソン HG2500 カートリッジケーブル付	￥266,000	
㉕NEC PC-PR101F2	￥138,000	￥103,500
㉖NEC PC-PR201F2	￥158,000	￥118,500
㉗NEC NM9700	￥163,000	￥103,000
㉘NEC NM9950	￥245,000	￥136,000
㉙NEC PC-PR201H2	￥245,000	￥165,000
㉚NEC PC-PR201V	￥298,000	￥195,000

■システムアップディスク

㉛ランドコンピュータ LDS-3VM	￥ 72,000	
㉜ランドコンピュータ LDS-5UV	￥ 78,000	

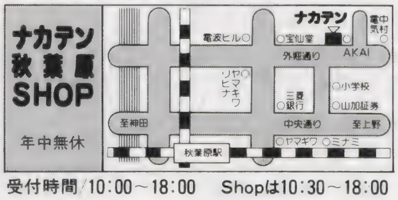
■ソフト

㉝日本マイコン販売 テラⅢ世	￥ 32,000	
㉞アスキー ザカードⅡ	￥ 40,000	
㉟ジャストシステム サスケLT	￥ 45,000	
㊱ジャストシステム 花子	￥ 58,000	
㊲ジャストシステム 一太郎Ver3.0	￥ 58,000	
㊳リードレックス DATA BOX	￥ 58,000	
㊴管理工学 桐	￥ 98,000	
㊵ロータス ロータス1・2・3	￥ 98,000	

最新価格は日本経済新聞夕刊(東京本社版)にてご案内しております。

ヤマトコレクトサービス(YCS)OK!! ●商品お届けの時に代金をいただきます。●詳しくはお電話で

24時間特価案内 ✆03-252-2210



受付時間/10:00〜18:00 Shopは10:30〜18:00

クレジットOK ●クレジットのお問合せは クレジット専用☎03-252-2226

- ●お申込みは:☎03-252-2211又はFAX03-252-2219
- ●お支払は:下記取引銀行口座まで電信でお振込下さい。
- ●発送は:御入金確認しだい宅配便で発送。(翌日から4日以内の到着)
- ●保証は:全商品メーカー保証書付。万一の一週間以内の初期不良は新品交換いたします。尚、下取り販売は致しておりません。
- ●送料は:一個口 本州500円、北海道・九州・四国1,000円、沖縄その他離島は別料金となります。
- ●お電話・FAXでご注文の上、銀行から電信でお振込み下さい。宅配便で翌日から4日以内にお届け致します。
- ●取引銀行:第一勧銀御徒町支店㊟0123777

●お申込みはいますぐ私達にお電話で

☎03(252)2211

株式会社ナカテン

本社:〒110 東京都台東区上野3-4-6

秋葉原支社:〒101 東京都千代田区外神田2-9-9

さよなら夏!

ツクモザバーゲン

ツクモ99の日 記念セール

9月4日〜16日

「九十九」と書いてツクモ。
9月9日はツクモの日です。

The中古市

●AM10:30〜PM6:30
8月22・23・29・30日
は中古マイコンの購入のチャンス!
平日価格よりさらに値引き!!
ツクモニューセンター店 中古コーナー
☎03-251-0987

PC-8801mkII MR 注番M901

●PC-8801mkIIMR …………………… ¥238,000
●4050文字アナログモニター ………… ¥89,800
(NEC PC-KD854 DP0.39)
●オリジナルゲームパック(11種入)……サービス

合計定価 ¥327,800

限定特価 ¥168,000
送料 ¥2,000

クレジット例 初回 ¥11,020、月々 ¥9,500×19回

PC-9800シリーズ PC-9801U2 注番M902

●PC-9801U2 …………………………… ¥298,000
●4050文字アナログモニター ………… ¥89,800
(NEC PC-KD854 DP0.39)

合計定価 ¥387,800

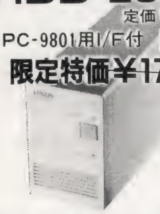
限定特価 ¥168,000
送料 ¥2,000

クレジット例 初回 ¥11,020 月々 ¥9,500×19回

ツクモが選んだハードディスク

エプソン HDD-20S

定価 ¥198,000
PC-9801用I/F付 注番M903
限定特価 ¥178,000



ロジテック LHD-10

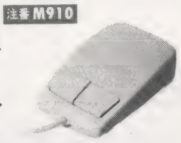
定価 ¥248,000
●PC-9801シリーズ用I/F付
注番M904 特価 ¥109,800
●X1ターボシリーズ用I/F付
注番M905 特価 ¥109,800
●X68000用
注番M906 特価 ¥ 99,800

ICM HD-3520

定価 ¥230,000
●PC-9801シリーズ用I/F付
注番M907 特価 ¥158,000
●X1ターボシリーズ用I/F付
注番M908 特価 ¥158,000
●X68000用
注番M909 特価 ¥150,000

PC-9801用 バスマウス 注番M910

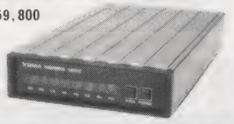
操作性を100%考えた自然なデザイン、手のひらにJUST FIT!
ケーブル長さ1.5m



ツクモ特価 ¥5,800 送料別 ¥1,000

ツクモ特選モデム 注番M911

製造元 田村電機 VERSA MODEM 1200
定価 ¥59,800
ATコンパチ300/1200ボー
全二重、RS-232Cケーブルサービス



特価 ¥20,000

TS-FHD MK II 5インチ2HD 送料 ¥1,000

TYPE3 PC-9801UV専用 640K/1MB自動切換 注番M912

【1ドライブ】 定価 ¥ 74,800➡特価 ¥54,800
【2ドライブ】 定価 ¥109,800➡特価 ¥79,800

●内蔵ドライブと合わせて4台同時使用できます。
●ドライブ番号切替BOX(本体とは別置き、5cm角)で3.5/5インチのドライブ番号を入れ替え出来、ドライブ番号1番・2番に設定したものは640KB/1MB自動切替として動作し、3番、4番は1MB専用として動作します。
●UV2内部及び1MB端子に接続し拡張スロットは使いませんので2個のスロットが有効に使えます。
●別売ケーブル(TS-HDCA ¥5,000)で1MB専用ディスクとして他機種にも接続できます。

TYPE1E PC-9801/VM2/UV2用、又は8インチI/Fをお持ちの方(ケーブル付) 注番M913

【1ドライブ】定価 ¥ 74,800➡特価 ¥44,800
【2ドライブ】定価 ¥109,800➡特価 ¥69,800

TYPE2 PC-9801E/U2/F2/VF2用 (I/Fケーブル付) 注番M914

【1ドライブ】定価 ¥ 79,800➡特価 ¥59,800
【2ドライブ】定価 ¥114,800➡特価 ¥84,800

The中古!

●すべてチェック済。本体は3ヶ月、周辺機器は1ヶ月の保証付。
●付属品等についてはできる限り揃えていますが、一部欠品となる場合があります。詳細は直接お問い合せ下さい。
●中古品は一部を除き、現品一台限りですので必ず在庫を確認の上ご注文下さい。

本体

●PC-6001(ROM RAM付) …………… ¥12,800
●PC-9801F2 …… ¥138,000
●FM77AV20-2+FMTV-153 …………… ¥140,000
●FM77L4 ………… ¥79,800
●FM77L2 ………… ¥70,000
●MZ-2531 ………… ¥99,800
●CZ-820CB ……… ¥29,800
●FM-16βSD …… ¥70,000

モニター

●N5923 …………… ¥68,000
●1000文字カラーモニター …………… ¥19,800〜
●2000文字カラーモニター …………… ¥23,000〜
●4000文字カラーモニター …………… ¥40,000〜

プリンター

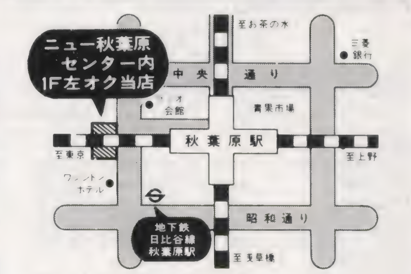
●GP-250F ………… ¥12,800
●GP-550M ………… ¥23,000
●NP-500/F ………… ¥50,000
●PC-PR406 ……… ¥30,000
●MB27406 ……… ¥12,800
●MB27407 ……… ¥12,800
●P-80K ………… ¥40,000
●SP-80 ………… ¥30,000
●MB27413 ……… ¥20,000
●MB27410E ……… ¥60,000

その他

●CZ-8BV1 ……… ¥19,800
●CZ-8RL1 ……… ¥15,000
●PC-DR330 ……… ¥6,000
●PC-9801-27 …… ¥15,000
●MB22610 ……… ¥10,000
●PC-9801-02L …… ¥9,800

(S62.7.20.現在)

中古品をご覧になりたい方はニューセンター店へ



●営業時間/AM10:00〜PM7:00
●定 休 日/毎週木曜日

Information

24時間 中古情報ダイヤル ☎03-251-9977
いつでも新鮮な中古のお知らせです!

◆代金引き換え配達
●通常発送料+サービス料でご希望の日に配達、お支払いは商品受取りの時玄関で
◆全国どこでも発送
●掲載のものは全てOK。送料は1台 ¥1,000(離島を除く)
◆「トレード情報」毎月第2、4金曜日。
●中古お買得情報満載の「トレード情報」。70円切手同封で、下記用紙にてお申し込み下さい。
◆中古の予約もOK!
●下の用紙を切り離さずにお申し込み下さい。

マイコン・ワープロの専門店
九十九電機株式会社
ニューセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1-16-10
☎03(251)0987

-- キリトリ線 --

週刊トレード情報・中古リスト申し込み書 70円切手を同封の上、封書でお申し込み下さい。

氏名	印	才	職業
住所			
勤務先TEL ( )		自宅TEL ( )	

※必ず押印して下さい。

中古マイコン予約申し込み書 マイコン9係

中古品予約希望機種	
メーカー	型番

※I/Fボード、漢字ROMなど周辺ボード類の予約はお受けできません。

クレジット大歓迎!! 便利な低金利!!

ハードが安い!

特選セット

PC-9801VX2+14インチカラーディスプレイ

アルファー特価¥3?5,000

クレジット例	月々¥7,900×60回

ソフトも安い25%OFFより

●ロータス1·2·3

定価¥98,000

限定特価¥68,000

Aセット
EPSON PC-286M0
価格はお問い合わせ下さい。

Bセット
PC-8801FH +14' カラーディスプレイ ¥174,000

Cセット
PC-8801MH +14' カラーディスプレイ ¥199,000

Dセット
PC-9801UV21 +14' カラーディスプレイ ¥285,000

Eセット
PC-9801VM21 +14' カラーディスプレイ ¥335,000

Fセット
FM-77AV20 +15 TV付カラーディスプレイ (FMTV-152) ¥138,000

アルファー全国通販

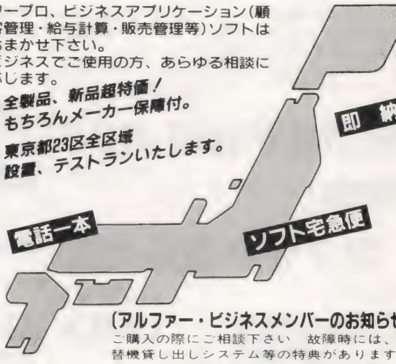
☎03-835-9535

受付時間AM11:00〜PM8:00

ワープロ、ビジネスアプリケーション(顧客管理・給与計算・販売管理等)ソフトはおまかせ下さい。
ビジネスでご使用の方、あらゆる相談に応じます。

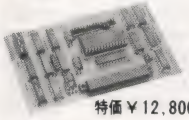
●全製品、新品超特価! もちろんメーカー保障付。

●東京都23区全区域 設置、テストランいたします。



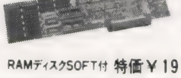
(アルファー・ビジネスメンバーのお知らせ)
ご購入の際にご相談下さい 故障時には、代替機貸し出しシステム等の特典があります
アルファーでは、安心してビジネスと取り組める様に努力致します ぜひご利用下さい

RS-232Cカード
FM-7,77用
ケーブル付
基板上でDTE,DCE切り替え可能、キャリー受信可



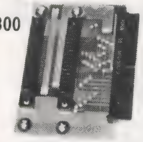
特価¥12,800

RAM、ROMボード
(RAM512K、ROM64K)
FM-77AV用
D RAM512K実装済
(D RAM 81464 / EP ROM 27256)



RAMディスクSOFT付 特価¥19,800

拡張用マザーボード
FM-7用
2スロット拡張
(FDC, 漢ROM)
¥6,800



●パラレルI/Oカード
FM-7、77用PIA2個実装、インターラプト有り ……特価¥12,800

●ROMカード(リアルタイムクロック付)
FM-7、77用(27256×2 or 27256×1、SRAM×1実装可) ……¥9,800

●CMOS RAMボード(128K)
バックアップ付、64K実装済 FM-77AV用SOFT付 ……¥24,800

●構内モデムカード300bps(RS-232Cカード不要)
オートダイヤル可(ダイヤル回線のみ)、FM-7、77用 モジュラージャック接続用コネクター付 ……¥19,800

●漢字ROMボード
FM-7用 ……特価¥12,800

●ビデオデジタイズカード 新製品
FM-77AV20&40用 ……特価¥12,800

特選CADセット

セット1
PC-9801VX21+PC-KD853+DXY990+HTB-10+PE-CADⅡプラス

アルファー特価

クレジット例	月々¥16,700×60回

セット2
PC-9801VX21+PC-KD854+DXY880A+HTB-10+PE-CADⅡプラス

アルファー特価

クレジット例	月々¥14,100×60回

セット3
PC-9801UV21+PC-KD854+VP-135K+HTB-10+プリッツプラス

アルファー特価

クレジット例	月々¥10,500×60回

★アドテック製、I/O DATA製ボード及び関西電気各切替器各種取り扱っております。お問い合わせ下さい。

■本 体		
PC-8801MH	定価¥208.000	特価¥148,000
PC-98LT1	定価¥238.000	特価¥175,000
PC-98LT2	定価¥288.000	特価¥213,000
PC-9801XL2	定価¥575.000	特価¥439,000
FM-77AV20	定価¥168.000	特価¥ 99,000
■モニター		
FM-TV152	定価¥ 89.800	特価¥ 54,000
FM-TV154	定価¥138.000	特価¥ 95,000
PC-KD853	定価¥118.000	特価¥ 88,000
PC-KD854	定価¥ 89.800	特価¥ 59,800
PC-KD862	定価¥ 99.800	特価¥ 72,300
PC-TV453	定価¥135.000	特価¥ 98,000
PC-TV352	定価¥115.000	特価¥ 84,000
N-5924	定価¥233.000	特価¥178,000
■増設RAMボード		
PIO-9234G-1ME	定価¥ 30.000	特価 TEL
PIO-9234G-2ME	定価¥ 50.000	特価 TEL
PIO-9234G-4ME	定価¥ 89.000	特価 TEL
IOS-10	定価¥ 5.000	特価 TEL
HB-1000	定価¥ 34.800	特価 TEL
HB-2000	定価¥ 54.800	特価 TEL
HB-4000	定価¥ 99.800	特価 TEL
SB-2000	定価¥ 64.800	特価 TEL
SB-3000	定価¥ 79.800	特価 TEL
SB-4000	定価¥110.000	特価 TEL
■ハードディスク・フロッピー		
HDD-20S	定価¥198.000	特価¥148,000
LHD-320N	定価¥198.000	特価 TEL
LFD592N	定価¥135.000	特価 TEL
LFD392N	定価¥115.000	特価 TEL
HD-4020	定価¥230.000	特価 TEL
HD-20LP	定価¥188.000	特価 TEL
■プリンター		
VP-85K(ROM、ケーブル付)	定価¥133.000	特価¥ 88,000
VP-135K(ROM、ケーブル付)	定価¥163.000	特価¥105,000
VP-2500	定価¥218.000	特価¥158,000
HG-2500	定価¥248.000	特価¥178,000
M-1024ⅡP/X	定価¥ 99.800	特価¥ 59,800
PC-PR101TL	定価¥ 79.800	特価¥ 59,800
PC-PR201TL	定価¥135.000	特価¥ 98,000
PC-PR201H2	定価¥245.000	特価¥175,000
M-1724P(ケーブル付)	定価¥148.000	特価¥ 95,000
NM-9950	定価¥245.000	特価¥138,000
NM-9700	定価¥163.000	特価 TEL
■マウス		
MS-40(シリアルマウス)	定価¥ 12.800	特価¥ 9,500
MS-50(バスマウス)	定価¥ 9.800	特価¥ 7,400
バスマウス		特価¥ 6,900
■ワープロ		
ミニ5GX	定価¥128.000	特価¥ 89,000
ミニ7GX	定価¥198.000	特価¥138,000
JW-R70FⅡ	定価¥128.000	特価¥ 89,800
オアシスライト-ROM7	定価¥118.000	特価¥ 83,000
オアシス30AF	定価¥248.000	特価¥175,000
ワードバンクLX	定価¥128.000	特価¥ 89,600
ワードバンクG	定価¥198.000	特価¥158,000
■モデム		
SR-120AT	定価¥ 49.800	特価¥ 30,000
PV-A1200	定価¥ 39.800	特価¥ 30,000
MD-1200A	定価¥ 34.800	特価¥ 25,000
■ビジネスソフトなんでも揃います。		
スーパー書窓Ⅱクリエイティブ	定価¥ 34.800	特価¥ 24,000
テラⅢ世	定価¥ 32.000	特価¥ 24,000
ユーカラart	定価¥ 40.000	特価 TEL
新一太郎	定価¥ 58.000	特価 TEL
マルチプラン	定価¥ 68.000	特価 TEL
スウイング5	定価¥ 98.000	特価 TEL
The CARD2	定価¥ 40.000	特価 TEL
花子	定価¥ 58.000	特価 TEL
Z'S WORD	定価¥ 58.000	特価 TEL
サスケ	定価¥ 45.000	特価 TEL
ファラオ	定価¥150.000	特価 TEL
スーパー書窓(ネットワーク)	定価¥ 36.800	特価 TEL
PE-CADⅡプラス	定価¥200.000	特価 TEL

●パソコン用インターフェース基板特注製作致します。●パターン設計、アートワークからプリント基板まで製作致します。

デジタルコミュニケーター

α ALPHA アルファー

☎03-835-9535

〒110 東京都台東区台東3-40-3-104

●ご注文は現金書留、又は銀行振込みをご利用下さい。●お振り込み先/
第一勧業銀行 御徒町支店(普)1152223
※振り込みの際は発送先住所・氏名・電話番号をご連絡下さい。

電話1本で **0878-37-1010** 即納!!

パソコン ガラクタ市 PartIII

パソコンフェア特選価格にて御奉仕中！

あなたのご予算にあわせて……

早いもの勝ち2級品も含みます。

フェア記念 現金特価

ディスプレイ

CZ820DE	30台（ディスプレイ テレビ）	¥ ~~79,800~~	→ ¥49,800
CU14FA	1台（FM77専用）	¥ ~~49,800~~	→ ¥34,800
MZ1D22	1台（4,000文字 カラー）	¥ ~~108,000~~	→ ¥52,000

プリンター

CZ8PD2S	4台（ドット）	¥ ~~79,800~~	→ ¥30,000
CZ8PK2	5台（漢字）	¥ ~~134,800~~	→ ¥54,800
CZ8PP2R	1台（カラー プロッタ）	¥ ~~54,800~~	→ ¥11,900
CZ80PKR	1台（漢字）	¥ ~~123,800~~	→ ¥99,500
CZ81P R / S	5台 / 7台（801C用 プロッタ）	¥ ~~34,800~~	→ ¥28,000

その他

CZ8DT	2台（デジタル テロッパ）	¥ ~~89,800~~	→ ¥21,000
MZ1T03	11台（MZ5500用 データレコーダ）	¥ ~~12,000~~	→ ¥ 3,000
MZ1T02	10台（MZ2200用 データレコーダ）	¥ ~~19,800~~	→ ¥ 5,000

※各種言語もあります。

パソコン本体

CZ802CR	7台（X1D）	¥ ~~198,000~~	→ ¥ 35,000
CZ820C B / E	2台 / 1台（X1G）	¥ ~~69,800~~	→ ¥43,800
CZ851CR	1台（X1ターボ M20）	¥ ~~248,000~~	→ ¥ 69,800
CZ811CR	6台（X1F）	¥ ~~89,800~~	→ ¥ 29,800
MZ2200	4台	¥ ~~128,000~~	→ ¥ 26,800
MZ2521	1台	¥ ~~198,000~~	→ ¥ 85,000
MZ2531	7台	¥ ~~199,800~~	→ ¥138,000

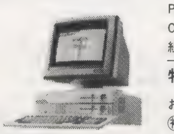
フロッピー

CZ300F R / S	2台 / 8台（3″シングル）	¥ ~~79,800~~	→ ¥ 14,000
CZ500H	2台（802C 増設用）	¥ ~~348,000~~	→ ¥280,000
CZ82FS	1台（10M ハードディスク）	¥ ~~59,800~~	→ ¥ 19,800
MZ1F07	1台（5″ 320K）	¥ ~~158,000~~	→ ¥ 90,000
MZ1F11	1台（クイック ディスク）	¥ ~~24,800~~	→ ¥ 19,800

特価品（各5セットのみ）特別限定

X1ターボII（セット）（アイボリ色のみ）	¥ ~~298,000~~	→ ¥140,000
MZ-2500セット	¥ ~~306,000~~	→ ¥120,000

PC-9801 VX21



将来ビジネス拡張の為に今買うなら

PC-9801VX21…（¥433,000）
CU-14A4‥（SHARP ¥89,800）
組合せ合計 ………¥522,800

特価 ¥388,000

お支払例
㊕¥15,620＋13,300×35回
㊕¥10,900＋¥10,500×47回
（＊写真のモニターはCU-14A4ではありません）

PC-9801 VM21

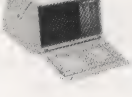
実績をより強化パワフル16bit機

PC-9801VM21‥（¥390,000）
CU-14A…（SHARP ¥89,800）
組合せ合計 ………¥479,800

特価 ¥353,000

お支払例
㊕¥14,220＋¥12,100×35回
㊕¥12,400＋¥ 9,500×47回
（＊写真のモニターはCU-14A4ではありません）

ワープロ



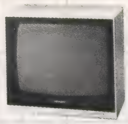
NEC 文豪ミニ7GX………… ¥198,000
NEC 文豪ミニ5GX………… ¥128,000
シャープWD-540…………… ¥165,000
シャープWD-260F………… ¥138,000

この他、各種本体、周辺機器、I/Fボード、増設RAM漢字ROM等の中古もあります。
御注文の際は電話にて、在庫を確認して下さい。

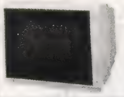
メディア・ハウスO&Sセンター

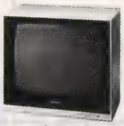
香川県高松市栗林町1丁目12-22番地清水ビル1F

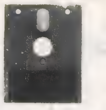
NEC／SHARP／富士通取扱店

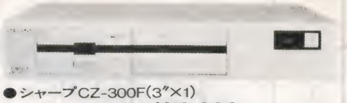

●シャープCU-15M1
定価¥99,800⇨
特価¥79,800

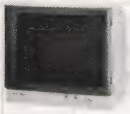
●シャープCZ-820DTV付
特価¥59,800

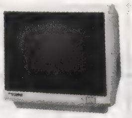

●シャープCU-14D1
(14型)　2000/4000自動切換
定価¥108,000⇨
特価¥69,800

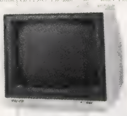

●シャープCZ870D・TV付
(14型)　2000/4000自動切換
定価¥109,800⇨
特価¥85,000

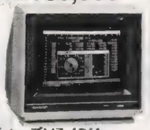

●3インチ生ディスク
1枚480円

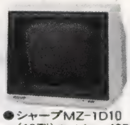

●シャープCZ-300F(3″×1)
定価¥79,000⇨特価¥13,000
ベーシック BW301　インタフェースカード8B01
セット合計¥101,600⇨¥20,000
(3インチゲームソフト10枚セット・¥5,000)
X1シリーズ全機種/MZ2000/2200/80B/1500/700に使用可。
フロッピーディスク●3インチ両面倍密度　ドライブ形式●
シングルドライブ(増設により2ドライブ可能)
記憶容量●320バイト/ドライブ
転送速度●250Kbit/s


●NEC PC-KD854
(14型)
定価¥89,800⇨
特価¥55,800


●NEC PC-60M43
(14型)
定価¥65,800⇨
特価¥39,800


●シャープモニターMD-12P2(白)
(12型)モノクロ・4050文字
定価¥39,800→
特価¥28,000

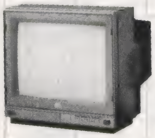

●シャープMZ-1D11
(12型)カラー・4050文字
定価¥138,000→
特価¥38,000

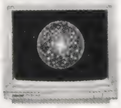

●シャープMZ-1D10
(12型)モノクロ・4050文字
定価¥41,800→
特価¥27,000

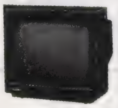
PC-9801、8801、シャープMZ、CZシリーズで使用可。

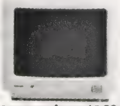
●シャープCZ-600D
¥129,800 好評発売中

●シャープCU-14AD新発売!
ドットピッチ0.31、
200/400デュアルスキャン


●富士通FM-TV152
(15型)
(カラーCRTテレビ)
定価¥89,800→
特価¥56,000


●シャープCU14A4
(14型)　(カラー4050/
アナログデジタルRGB)
定価¥89,800⇨
特価¥53,000


富士通FM-AV2用
●シャープCU-14FA
(14型)
カラー2000文字
アナログRGB
定価¥49,800
特価¥29,800
(X1用アダプター・¥4,000)


●シャープMZ-1D26
定価¥89,800→
特価¥69,800

他にもカラーモニター
¥18,000より各種在庫
あります。

X1・MZシリーズ周辺機器他、ビッグ超特価の品揃え!

MZ-2531下取りセール延長実施中!詳細は直接お問い合わせください。

本誌発売時には、下記価格表より、さらにお求めやすい価格に変更されている場合があります。

●シャープCZ-822C ……… ¥118,000⇨¥78,000

本体

新発売!16ビットパソコン「MZ書院」
●シャープMZ-2861 大量入荷 ……標準価格¥328,000
●シャープCZ-803C ……… ¥119,800⇨¥29,800
●シャープCZ-804C ……… ¥139,800⇨¥38,500
●シャープCZ-8020 ……… ¥69,800⇨¥39,800
●シャープCZ-850C ……… ¥168,000⇨品　切
●シャープCZ-870C ……… ¥168,000⇨¥128,000
●シャープCZ-880C ……… ¥218,000⇨アイビット価格
●シャープCZX1 68000…… ¥369,000⇨即納可!
●シャープMZ-2200 ……… ¥128,000⇨¥29,800
●シャープMZ-2521 ……… ¥198,000⇨¥89,800
●シャープMZ-5521 ……… ¥388,000⇨¥85,000
●NEC PC-8801mkIIMR …… ¥238,000⇨¥128,000
●NEC PC-8801FH(30) …… ¥168,000⇨¥134,000
●NEC PC-98XA2 ……… ¥695,000⇨¥198,000
●NEC PC-9801VX2 ……… ¥433,000⇨¥346,000
●NEC PC-9801UV21 …… ¥390,000⇨アイビット価格
●富士通FM-77AV20-2 ……… ¥168,000⇨¥89,800

拡張機器他

●シャープCZ-8EB-3(X1拡張I/Oボックス) ……… ¥28,000
●シャープCZ8EP(X1拡張ポート)・¥11,800⇨¥10,000
●シャープMZ-8BGK(80B用拡張 I/Oポート)・¥39,000⇨¥22,000
●シャープMZ-1U01(2000用拡張)・¥37,000⇨(在庫切れ)
●シャープMZ-1U02(3500用拡張)・¥20,000⇨¥7,000
●シャープMZ-1U03(700用拡張)・¥35,000⇨¥15,000
●シャープMZ-1U05(5500用拡張)・¥12,000⇨¥8,500
●シャープMZ-1U09(2500用拡張)・¥9,000⇨¥7,200
●シャープMZ-8BK(80Bの拡張)・¥19,800⇨¥12,000
●シャープ1R01+1R02×2 ……… ¥55,000⇨¥18,000
●シャープMZ-2200用キーボード ……… ¥10,000
●シャープMZ-8BG ……… ¥39,000⇨¥19,800
●シャープMZ-1E24 232Cカード・¥19,800⇨¥16,800
●シャープCZ8BR1(立体映像セット)・¥29,800⇨¥25,300
●シャープCZ-8BK3(第2水準漢字ROM)…… ¥13,800⇨¥11,700
●シャープCZ-8BK4(第2水準漢字ROM)…… ¥6,800⇨¥5,700
●シャープMZ-1T02 ……… ¥19,800⇨¥8,500
●シャープMZ-1M03(数値プロセッサー)… ¥69,000⇨¥35,000
●シャープCZ-8VC(RFビデオコンバーター)… ¥15,800⇨¥13,400
●シャープMZ-8BI04(GPIBカード)・¥45,000⇨¥18,000
●シャープMZ-8BC04(GPIBケーブル)…… ¥18,000⇨¥8,500

●シャープMZ-1R09(5500用VRAM) …… ¥35,000⇨¥25,000
●シャープMZ-1R10(5500用漢字ROM) …… ¥30,000⇨¥12,000
●シャープMZ-1R11(5500用256RAM) …… ¥80,000⇨¥40,000
●シャープMZ-1R14(5500用辞書ROM) …… ¥40,000⇨¥24,000
●シャープMZ-1R18(1500RAMファイル) …… ¥18,000⇨¥12,000
●シャープMZ-1R19(5500用第二漢字ROM) …… ¥35,000⇨¥15,000
●シャープMZ-1R23(漢字ROM) …… ¥19,800⇨¥12,000
●シャープMZ-1R24(辞書ROM) …… ¥22,000⇨¥12,000
●シャープMZ-1R26(増設RAMボード) …… ¥35,000⇨¥13,000
●シャープMZ-1R27(増設ビデオRAM) …… ¥20,000⇨¥11,000
●シャープMZ-1R28(MZ-2500辞書ROM) …… ¥22,000⇨¥13,000
●シャープMZ-1R29(1P17第2水準ROM) …… ¥32,000⇨¥15,000
●シャープMZ-1R37(MZ-2500RAMファイル) …… ¥35,800⇨¥29,800
●シャープMZ-1T03データレコーダー・¥12,000⇨¥8,500
●シャープCZ-8BGR2(X1ターボ用)・¥14,800⇨¥4,000
●シャープ CZ-8BS1(ステレオFM音源ボード) …… ¥19,500
●シャープCZ-6PV1(ビデオプリンター) …… ¥198,000⇨¥168,000
●シャープCZ-52F(X1F増設) …… ¥34,800⇨¥22,000
●シャープMZ-2000/2200/80B/700用(フロッピーインターフェースカード)
……… ¥18,000
●シャープMZ-6P11(1P11カットシートフィーダ)・¥95,000⇨¥35,000
●シャープMZ-1E15(1.2MミニFDインターフェイス)・¥35,000⇨¥28,000

プリンター

●シャープMZ-1P17(カラー漢字プリンター) ¥79,800⇨¥39,800
●シャープMZ-1P09(MZ-1500用ケーブル付) …… ¥47,600⇨¥15,000
●シャープCZ-8PP2(X1・MZ使用可) …… ¥54,800⇨¥9,800
●シャープCZ-8PK2(漢字) ……… ¥134,800⇨¥39,800
●シャープCZ-8PD3 ……… ¥59,800⇨¥29,500
●シャープMZ-1P10(漢字プリンター) ¥245,000⇨¥95,000
●シャープCZ-8PC2(熱転写プリンタ) …… ¥79,800⇨¥59,800
●NEC PC-PR405-01(2水準漢字)・¥23,800⇨¥10,000
●NEC-PR101L(24ドット漢字プリンタ) …… ¥175,000⇨¥59,800
●日立MP-1053(漢字プリンター16インチ)・¥315,000⇨¥158,000
●シャープCZ-8PK3(24ドットプリンタ) …… ¥189,000⇨¥129,800
●シャープCZ-8PK4 ……… ¥158,000⇨¥99,800

フロッピーディスク

●シャープCZ-503F(5″2D×1)(インターフェースケーブル付) …… ¥42,000
●シャープCZ-502F(5″2D×2)(インターフェースケーブル付) …… ¥75,500
●シャープMZ-1F07(インターフェースケーブル付)

●ラウンドシステムLDS-5UV(UV2ディスク)
……… ¥78,000⇨¥65,000

ソフト

●シャープMZ-2Z013(5500MSDOS) ¥25,000⇨¥21,000
●シャープMZ-2Z017(5500BASIC3) ¥20,000⇨¥17,000
●シャープMZ-2Z023(5500/GWBASIC)・¥50,000⇨¥42,500
●シャープMZ-2Z032(1500DIKBASIC) …… ¥12,000⇨¥6,000
●シャープMZ-8BD02(80BF、DOS) ¥50,000⇨¥15,000
●シャープMZ-2000 CP/Mデジタルリサーチ … ¥35,000
●シャープMZ-80B CP/Mデジタルリサーチ … ¥35,000
●シャープMZ-2Z004(2000/F DOS) …… ¥50,000⇨¥42,500
●シャープMZ-2Z005(2000/システムプログラム)・¥25,000⇨¥21,500
●シャープMZ-1Z010(2000/232CGR1B) …… ¥9,500⇨¥8,500

16ビットボードキット

●MZ-1M01+漢字ROM ……… ¥18,000

SHARPポケットコンピュータ

●PC-1501(本体) ……… ¥64,800⇨¥19,800
●CE-150(カラーグラフィックコンピュータ) …… ¥49,800⇨¥11,800
その他周辺機器、超特価!!例えば、
●プログラムモジュール(CE-161)　¥50,000⇨¥11,800
ポケコン総合カタログ並びに特価表を差し上げます。
切手70円を同封の上、当社へお申込みください。
※掲載されている商品は全て新品保証付きです。

全国通信販売

北海道から沖縄まで

信用をモットーに、よりよい品を
より安く、迅速にお届けします。

★送料はご注文の際にお問い合わせ下さい。
★掲載の商品は、すべて新品、保証書付きです。
★掲載の商品は充分用意してありますが、ご注文の際は、在庫の確認の上、現金書留または、銀行振込でお申し込み下さい。全商品クレジットでも扱っております。
★お申し込みの際は必ず電話番号を明記して下さい。
★商品、品切れの節はご容赦下さい。

アイビット電子㈱

営業所:〒192東京都八王子市北野町560-5
☎0426-45-3001〜3
富士銀行八王子支店(普)1752505
FAX.0426-44-6002
●営業時間:10:00〜19:00
●電話受付:20:00迄可
●定 休 日:日曜日(祭日営業)

名古屋052-261-6086

ALL新品保証付！ 即納体制完備！

企業・個人宛ハードレンタル実施中！

PC9801VX2 今がチャンス！ ¥433,000 G-Line 特価	PC9801VM21 ¥390,000 G-Line 特価	PC9801VX21 新登場!! ¥433,000 G-Line ？	PC-9801LT1 LT2 ¥238,000 ¥288,000 G-Line 特価	PC9801UV21 NEW!! ¥318,000 G-Line ？	PC8801VA ¥298,000 G-Line ？	PC8801FH ¥168,000 G-Line 特価	PC8801MH ¥208,000 G-Line 特価
X68000 ＋CZ600DE SET ¥498,800 G-Line 特価	X1 turbo Z ＋CZ600DB SET ¥347,800 G-Line 特価	X1 turbo III ＋CZ870DB SET ¥277,800 G-Line ？	MZ2861 ＋ID26 NEW!! SET ¥417,800 G-Line ？	NM5020 ¥370,000 G-Line 特価	NM9950 大特価品!! ¥245,000 G-Line ？	PC-PR201F2 ハガキガイド付 NEW!! ¥158,000 G-Line 特価	PC-PR101F2 ハガキガイド付 NEW!! ¥138,000 G-Line 特価
STAR AR-2415(PC対応) ¥144,000 TR-24CL ¥69,800 今月の大処分品!!	EPSON VP85K PCROM＋ケーブル付 ¥118,000(本体) G-Line 特価	EPSON VP135K PCROM＋ケーブル付 ¥148,000(本体) G-Line 特価	EPSON HG2500 PCROM＋ケーブル付 ¥248,000(本体) G-Line 特価	CZ-8PC2 NEW!! G-Line ？	CZ8PC1 CZ8BS1 CZ503F CZ502F 在庫有即納!! お早めにどうぞ!	TV352 ¥115,000 TV453N ¥138,000 G-Line 特価	AP80EX NEW!! ¥64,800 G-Line 特価
KD854 ¥89,800 KD853 ¥118,000 G-Line 特価	KD862 ¥99,800 KD861 ¥138,000 G-Line 特価	CU-14AG2 ¥84,800 CU-14A4 ¥89,800 G-Line ？	ワープロ OASYS From 8 NEW!! G-Line 特価	フロッピーディスク ついでにどうぞ!! マクセルHD ¥2,850 2D ¥1,650 IBM2HD ¥2,800 2D ¥1,550 データライフ2HD ¥2,650 2D ¥1,650 3M2HD ¥2,890	TDK2HD ¥3,000 2D ¥1,750 ノーブランド 5″2D ¥450 5″2DD ¥750 5″2HD ¥1,400 3.5″2D ¥1,600 3.5″2DD ¥1,800 3.5″2HD ¥5,500	増設RAM ★256K ¥10,000 ★1.5M ¥33,000 ★2M ¥40,000 ★4M ¥70,000	ETC. ★チルドスタンド ¥2,500 ★MS-50 バスマウス ¥6,900

今月の買って損のない限定品!!超G-LINE特価

PC-9801VX2
(新古品)限定7台
¥283,000

MZ 2520
＋
ID22限定5SET 単品OK
~~¥140,000~~

PC8801FH	¥168,000
TV352	¥115,000
TR24CL	¥ 69,800
JET8801AV2	¥35,800

¥248,000 限定10SET

SOFT

花子5″2HD ¥58,000 →¥40,000

新一太郎 Ver3.0 ¥58,000 →¥45,500

ユーカラart 5″2HD ¥40,000 →¥25,000

創文5″2HD ¥62,000 →¥38,000

今月のはぐれ品(送料着払い品) G-LINE大特価

- ID24 ¥88,000
- PC98UV2 ¥200,000
- ファミコンJOYSTICK ¥1,500
- 201H-23 ¥15,400
- 201H-24 ¥48,700
- PC98LT-05 ¥14,800
- PC8801-17 ¥42,000
- PCTV902 ¥
- 3.5″フロッピーディスク入れ 40枚入 ¥1,400
- HG-2500 トラクターユニット ＃7305 ¥7,800
- VP135K トラクターユニット ＃7308 ¥7,500

MSXソフト
¥3,000コース
- 三国志
- キングコング
- 麻雀
- クロスプレイム
- ハイドライドIII

イメージスキャナー

IN502	¥99,800	→¥75,000
IN503	¥149,800	→¥110,000
IN511	¥69,800	→¥52,500

中古ハード在庫一覧

PC9801U2	→¥100,000
PC9801VM2	→¥235,000
PC8801mkII 30	→¥47,000
PC8801MR	→¥110,000
FM77D2	→¥60,000
MB27411	→¥45,000

etc.

下取り交換表

PC9801VM2＋¥12,000
PC9801F2＋¥162,000
PC9801UV2＋¥112,000
PC8801FH＋¥192,000
PC8801SR＋¥182,000
↓
PC-9801VM21

G-Line(ジーライン)
〒460 名古屋市中区大須3丁目31-28
☎(052)261-6086
●営業時間/AM11:00〜PM8:00 ●年中無休

★クレジットもOK
1〜60回まで！

★振込先
三井銀行 上前津支店
(普)5197579 ジーライン

全国・全店統一価格を実現!!

パソコン・ワープロ
& ビデオ
どこで買ってもお値打・安心！

COM·ÍN

ビデオとつなげば楽しさ広がる
AV派パソコン

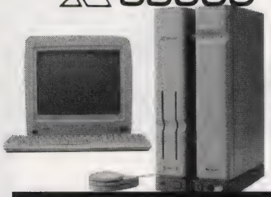
■PC-88VAセット 本体 ¥298,000 PC-TV352 ¥118,000 ➡ ¥COM·ÍN特価

PC-88VA

■FM77AV40セット ➡ ¥☎38,000

■FM77AV20-2セット ➡ ¥☎68,000

夢を越えた X68000



■X68000セット ➡ ¥COM·ÍN特価

■X1 turbo Zセット ➡ ¥COM·ÍN特価

激安 ビデオもコム・イン！

NEC・SANYO National 東芝・SHARP

★VHS デジタル——¥69,800より
★VHS HiFi——¥79,800より
★VHS デジタルHiFi—¥99,800より

特選 ビジネスパソコンセット

PC-9801VX21

本体 ……………… ¥433,000
CMT-146L ………… ¥ 89,800

¥COM·ÍN特価

PC-9801VM21

本体 ……………… ¥390,000
CMT-146L ………… ¥ 89,800

¥COM·ÍN特価

PC-9801UV21

本体 ……………… ¥318,000
CMT-146L ………… ¥ 89,800

¥COM·ÍN特価

PC-98LT model1

本体 ……………… ¥238,000
LOTUS123 ………… ¥ 98,000
PC-98LT-01N ……… ¥ 25,000

¥2☎2,000

限定奉仕 残りわずか！

コンパクトなビジネス機
■PC-9801U2セット
本体 ¥298,000
ディスプレイ ¥ 89,800
67%OFF
➡¥168,000

1Mバイト大容量！JIS第2水準RON付
■PC-8801MRセット
本体 ¥238,000
ディスプレイ ¥ 89,800
48%OFF
➡¥168,000

高額下取(買取)セール 実施中

グレードUPのチャンス！
どこよりお得！

★無料査定★
専門の査定員がお答えします！

PC-9801F2 ………… ¥245,000
PC-9801U2 ………… ¥265,000

PC-9801VX21お買上げ

下取機種	交換差額
PC-9801Vm2	¥155,000
PC-9801m2	¥205,000

PC-9801UV21お買上げ

下取機種	交換差額
PC-9801U2	¥168,000
PC-8801FR・SR/30	¥168,000

PC-88VAお買上げ

下取機種	交換差額
PC-8801MR	¥158,000
PC-8801FR・SR/30	¥168,000

X68000セットお買上げ

下取機種	交換差額
X-1turbo/30セット	¥325,000

X-1マニア・C・CSセット…☎にて

NM9950お買上げ

下取機種	交換差額
PC-PR101	¥118,000
9ピン漢字プリンター	¥130,000

※但し、上記料金は下取品が完動、箱・附属品完備の場合の金額です。

プロが支えるパソコンショップ

コム・イン

Ci コンピュータ インストラクト㈱

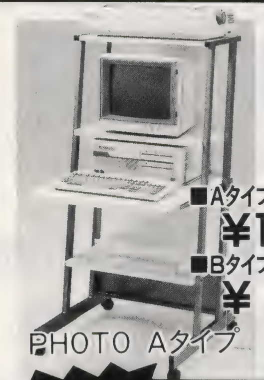
年中無休 ■AM10:00〜PM7:00■

お近くのコム・インへ

四日市☎〈0593〉53-7565㈹ 名古屋☎〈052〉264-4145㈹
広　島☎〈082〉245-8711㈹ 浜　松☎〈0534〉55-1781㈹
福　島☎〈0245〉35-6100㈹ 名　駅☎〈052〉582-6101㈹
幸　田☎〈0564〉62-6855㈹ 岐　阜☎〈0582〉63-1261㈹

お値打品!!

いろいろ気がきく 欲ばり パソコンデスク ラック



■Aタイプ…写真の品、電源付 ¥19,800(送料¥1,000)
■Bタイプ…プリンター下置 ¥ 9,800(送料¥1,000)

PHOTO Aタイプ

周辺機器 特価

★ハードディスク激安
itec ICM Logitec EPSON 20MB
特報 I F付
¥118,000より

★プリンター超お値打!
AR2415 ➡¥95,000
AR2410 ➡¥75,000
NM9950 ➡ ☎ 特価

信頼のブランド SKC® 品質保証

大幅値下げ! フロッピーディスク
MD2HD 10枚入 ¥2,300
MD2D 10枚入 ¥ 750
● 地方発送致します。200枚以上送料サービス

Big チャンス! ワープロ限定処分セール

その1 WORD BANK-G(ワードバンク) ¥198,000 ➡☎ 特 価!
その2 Rupo JW-R70F II ¥128,000 ➡¥79,800 限定3台
その3 Sanword SWP-M31 ¥138,000 ➡¥61,800 限定5台
その4 PANAWORD 5 ¥198,000 ➡¥99,800 限定1台

Newモデルが安い!! サポートに絶対の自信

NEC ★文豪 mini7 GX ~~¥198,000~~
★文豪 mini5 GX ~~¥128,000~~
サンヨー ★SWP-M33 ~~¥128,000~~
★SWP-330 ~~¥158,000~~
東芝 ★OASYS F・ROM8 ~~¥128,000~~
★OASYS 30AF II ~~¥238,000~~
富士通 ★Rupo 70GX ~~¥128,000~~
★Rupo 90F ~~¥178,000~~

さらに充実! SOFT コーナー

話題の JXWORD 新一太郎 ver3 ~~¥58,000~~

図形プロセッサ 花子 ~~¥58,000~~

Microsoft Multiplan Version 3.1 ~~¥68,000~~
統合型ビジネスツール

新発売 VP-planner™ ~~¥32,000~~

オーダーメイドソフト 相談室開設
実績ある当社開発スタッフが あなたのビジネスのお手伝い。

全国どこでも 安さ直行便!

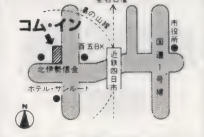
お申込みは　最寄のコムイングループ各店までお電話下さい。
お支払いは　銀行振込または、現金書留にてお願い致します。
お届けは　入金を確認次第、商品発送させて頂きます。

※下取品がある場合は、まずお電話の上、商品をお送り下さい。
※クレジット御希望の方は、申込用紙をお送り致しますのでお問合わせ下さい。

会員制 NHKも取材/ 好評パソコン110番

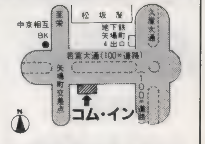
「親切に教えてくれるパソコンショップがない」こんな悩みにコム・インがお答えします。「ちょっとしたことなんだけど」「あと、ここだけ判れば」という時に、電話一本で解決できます。

四日市店



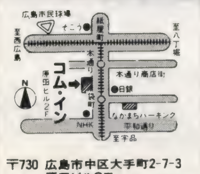
〒510 三重県四日市市安島2-1-1 丹羽ビル2F
TEL 〈0593〉53-7565㈹
年中無休・AM10:00〜PM7:00

名古屋店



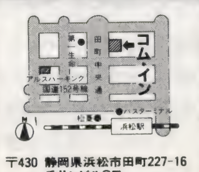
〒460 名古屋市中区大須4-1-9 養水ビル2F
TEL 〈052〉264-4145㈹
年中無休・AM10:00〜PM7:00

広島店



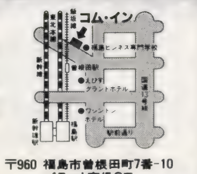
〒730 広島市中区大手町2-7-3 原田ビル2F
TEL 〈082〉245-8711㈹
年中無休・AM10:00〜PM7:00

浜松店



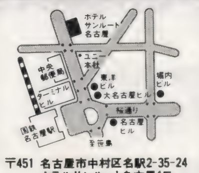
〒430 静岡県浜松市田町227-16 チサンビル3F
TEL 〈0534〉55-1781㈹
年中無休・AM10:00〜PM7:00

福島店



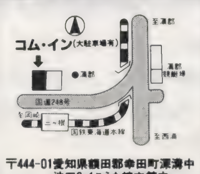
〒960 福島市曽根田町7番-10 パティオ東信2F
TEL 〈0245〉35-6100㈹
年中無休・AM10:00〜PM7:00

名駅店



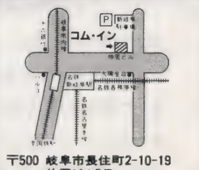
〒451 名古屋市中村区名駅2-35-24 ホテルサンルート名古屋1F
TEL 〈052〉582-6101㈹
年中無休・AM10:00〜PM7:00

幸田店



〒444-01愛知県額田郡幸田町深溝中池田6-1こうた精文館内
TEL 〈0564〉62-6855㈹
年中無休・AM10:00〜PM7:00

岐阜店



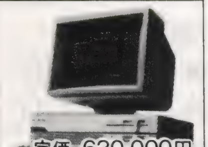
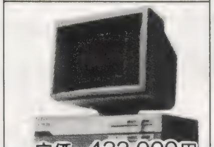
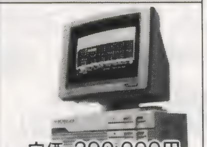
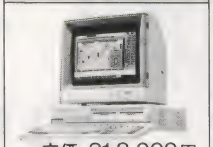
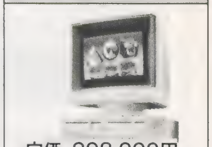
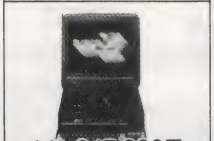
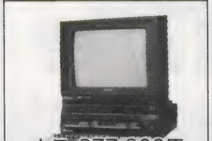
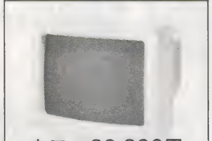
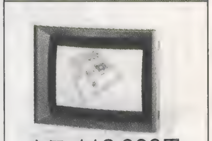
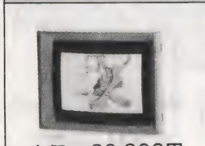
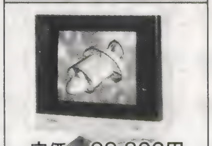
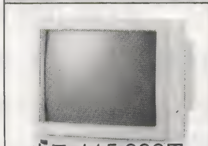
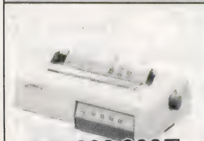
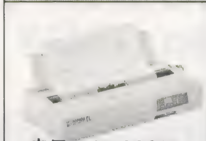
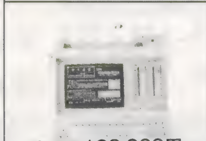
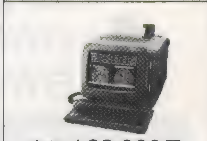
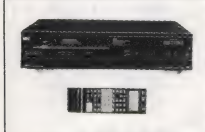
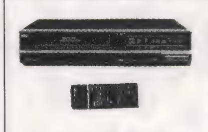
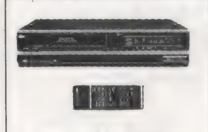
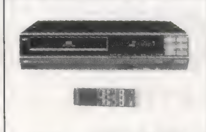
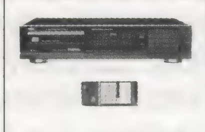
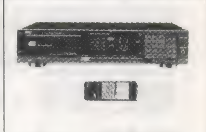
〒500 岐阜市長住町2-10-19 仲辰ビル2F
TEL 〈0582〉63-1261㈹
年中無休・AM10:00〜PM7:00

N…ナゴヤのO…お買得P…プライス。

パワーUP! N・O・P

ワープロビデオコンピュータ
WVC チャンピオン
ボーナスセール中!

メーカー商品を究極の
コストダウンを実現しました。
パソコン・ファミコンから、ビデオ・
ワープロまで――
幅広い取扱いを始めました。
これからもよろしくお願いします。

PC-9801VX41	PC-9801VX21	PC-9801VM21	PC-9801UV21	PC-88VA	PC-8801mkII
					
定価 630,000円	定価 433,000円	定価 390,000円	定価 318,000円	定価 298,000円	定価 208,000円
¥	¥	¥	¥	¥	¥
PC-8801FH/30	**X1 turbo Z**	**X1 turbo III**	**X1G Model 30**	**CU-14AD**	**PC-KD853**
					
定価 168,000円	定価 347,800円	定価 277,800円	定価 197,800円	定価 89,800円	定価 118,000円
¥	¥	¥	¥	¥	¥
PC-KD854	**PC-KD861**	**PC-KD862**	**PC-TV352**	**NM-9950**	**PC-PR201H2**
					
定価 89,800円	定価 138,000円	定価 99,800円	定価 115,000円	定価 245,000円	定価 245,000円
¥	¥	¥	¥	¥	¥
PC-PR201V	**PC-PR101TL**	**PC-PR201TL**	**文豪 3V**	**文豪 mini7 GX**	**Rupo JW-R100**
					
定価 298,000円	定価 79,800円	定価 135,000円	熱転写プリンタモデル 定価 248,000円	定価 198,000円	定価 198,000円
¥	¥	¥	¥	¥	¥
NECビデオ **VC-D900HF**	NECビデオ **VC-D700HF**	NECビデオ **VC-D300**	NECビデオ **VC-N33**	CDプレイヤー **CD-710**	CDプレイヤー **CD-810**
					
定価 189,800円	定価 158,000円	定価 118,000円	定価 82,000円	定価 64,800円	定価 89,800円
¥	¥	¥	¥	¥	¥

安心と信頼のPC-9801フェア　(8月・9月・10月・11月)

1. 名古屋市内の一般ユーザーの方々へ
   - 当社スタッフが直接納品の上、接続から説明まで行ないます。
2. 名古屋市内の中小企業の方々へ(見積り、御相談にのります)
   - 納品1ヶ月後にお支払いが出来ます。
3. 愛知県内で通信販売希望のお客様へ
   - 商品が届いてから代金をお支払い出来ます。(手数料3000円程度必要)
4. 店頭購入希望のお客様へ
   - 取扱いの説明、接続方法を無料で行います。
5. これから購入を希望されるお客様へ(購入の御相談にのります)
   - ワープロソフト(一太郎)の講習を随時行ないます。

以上の特典を御希望のお客様は、お問合せ下さい。

新品・中古パソコン・ファミコン・ビデオならN・O・P（エヌ・オー・ピー）が絶対お買得!!

中古品高価下取、安く販売、保証付です。

おもしろ価格がいっぱい!! 価格の問合せは (052)251-7700 (052)261-8020

中古下取新品交換差額表

価格の変動がありますので、お問合せください。

新品＼下取品	PC-9801VM2	PC-9801UV2	PC-8801MH	PC-8801FH30	PC-8801MKIIFR30
PC-9801VX21	¥お買得!!	¥お買得!!	¥お買得!!	¥お買得!!	¥お買得!!
PC-9801VM21	¥ 85,000	¥125,000	¥170,000	¥185,000	¥205,000
PC-9801UV21	¥ 40,000	¥ 80,000	¥125,000	¥140,000	¥160,000
PC-88VA	¥ 25,000	¥ 65,000	¥110,000	¥125,000	¥145,000
PC-8801MH				¥ 60,000	¥ 80,000
PC-8801FH30					¥ 50,000

新品＼下取品	X-1turboIIIセット	X-1turboIIセット	X-1turbo30セット	PC-8801MKIISR30	PC-8801MKII MR
PC-9801VX21	¥210,000	¥228,000	¥225,000	¥255,000	¥250,000
PC-9801VM21	¥155,000	¥175,000	¥173,000	¥203,000	¥200,000
PC-9801UV21	¥110,000	¥130,000	¥128,000	¥158,000	¥155,000
PC-88VA	¥ 95,000	¥115,000	¥113,000	¥143,000	¥140,000
PC-8801MH	¥. 30,000	¥ 50,000	¥ 48,000	¥ 78,000	¥ 75,000
PC-8801FH30		¥ 20,000	¥ 18,000	¥ 48,000	¥ 45,000

中古品買取、販売価格表

商品在庫がきれている場合がありますので、お電話にてご確認下さい。

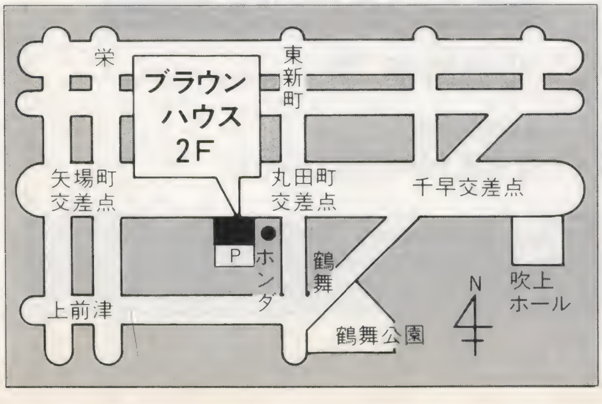
機種名	PC-9801VX2	PC-9801VM21	PC-9801VM2	PC-9801UV2	PC-8801MH
買取価格	¥250,000より	¥225,000より	¥188,000より	¥148,000より	¥105,000より
販売価格	¥278,000より	¥248,000より	¥208,000より	¥168,000より	¥125,000より
機種名	PC-8801MKIIMR	PC-8801MKIIFR30	PC-8801FH30	X-1turboIIセット	X-1turboIIIセット
買取価格	¥ 75,000より	¥ 68,000より	¥ 88,000より	¥ 98,000より	¥118,000より
販売価格	¥ 95,000より	¥ 88,000より	¥103,000より	¥118,000より	¥135,000より

通信販売を御利用のお客様へ

1 価格の問合せ・御相談・商品在庫の有無を御確認下さい。 2 お申込みは、名前・住所・電話番号をお知らせ下さい。
3 現金書留、銀行振込で御送金下さい。商品は入金後数日中に配達されます。東海銀行大池町支店 ㊢708624

サービス・保証

●商品到着後1週間以内の不良は新品と交換します。●メーカー保証(6ヶ月～1年)＋NOP保証(3ヶ月～1年)のダブル保証付です。



NEC・シャープ・富士通販売代理店

OAショップ N・O・P（エヌ オー ピー）
〒460名古屋市中区千代田1-5-11
TEL. (052)251-7700
(052)261-8020
営業時間 AM10:00～PM8:00
定休日 毎週月曜日

- クレジットOK
- 代金引換システム
- 配達料は1,000円程度です。
- 指定日配達OK
- 日本全国どこでも入金確認後即日発送！

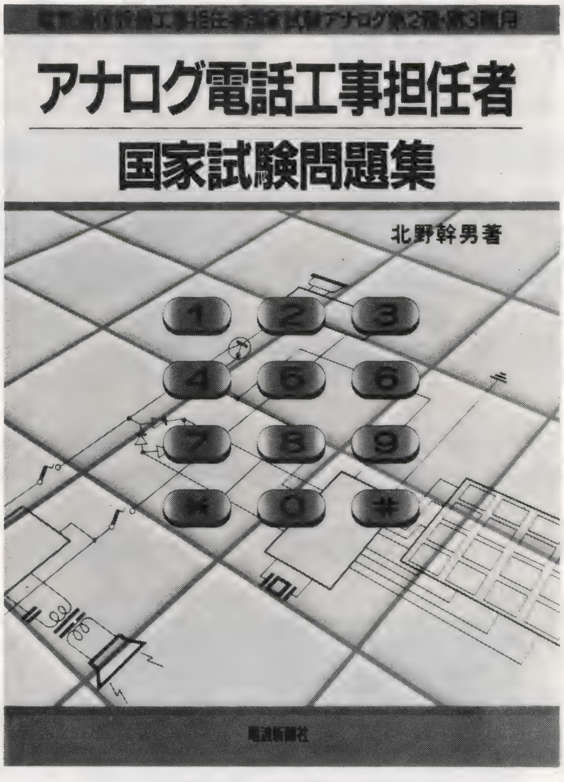
電気通信設備工事担任者国家試験アナログ第2種・第3種用

アナログ電話工事担任者
国家試験問題集 第3版

●第1章 電気通信設備工事担任者国家試験受験案内
●第2章 電気通信技術の基礎
●第3章 端末設備の接続のための技術
●第4章 端末設備の接続に関する法規
●第5章 演習問題と解説・解答

■本書は、昨年より試験制度が改正された「電気通信設備工事担任者国家試験」のアナログ第二種、第三種用の試験問題集です。

同時に、試験の受験案内、各出題分野別の解説を、豊富な図・表により詳細に解説し、幅広い出題範囲をあますところなくまとめ編集いたしました。難関の当試験を受験される方々のために、これ一冊で実力がつくように、試験の要点をくまなく網羅しています。



好評発売中!

北野幹男 著

A5判/490頁
定価2,800円(送料300)

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15電波ビル ☎(03)445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル ☎(06)203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431-7411

この3冊でMS-DOSのすべてがわかる!

第1章 オペレーティングシステム入門
MS-DOSバックアップファイルの作成／スーパーバイザー──モニタの誕生／OSとしてのMS-DOS
第2章 MS-DOSのファイル管理
ディレクトリの表示とワイルドカード／ファイルの表示・コピーとカレントドライブ／ファイルの消去とファイル名の変更
第3章 階層的ディレクトリとテンプレート
階層的ディレクトリ構造／テンプレート機能
第4章 ラインエディタ──EDLIN
EDLINの起動／既存テキストの更新／基本的な編集──挿入・削除／やや高度な編集／ディスクファイルを利用した編集
第5章 MS-DOSの諸機能
UNIXライクな機能／バッチ処理／ファイル比較ユーティリティ──FC
第6章 その他の機能と命令
MS-DOSシステム生成／MS-DOSプロンフトとファンクションキーの設定／MS-DOSその他の機能と命令／マクロアセンブラによるプログラム開発
第7章 補説：MS-DOS ver3・1
内部コマンドの補足／MS-DOS ver3.1で追加された外部コマンド
第8章 CONFIG. SYS──システム構築ファイル
付 録
MS-DOSコマンド一覧 他

PC-9800シリーズ
MS-DOS入門Ⅰ システムオペレーション

A5判 444ページ 塚越一雄 著
定価1,800円(送料300円)

好評発売中

主な内容

MS-DOSの各種コマンドの使用例と使い方を中心に各種機能を解説。階層的ディレクトリ構造とテンプレート機能、EDLINの使い方などの説明に加え、新たにMS-DOSバージョン3.1で追加されたコマンドについても補足。

第1章 序：マクロアセンブラの使用を困難にしている2つの特性+α
使用を困難にしている2つの特性+α／特性1：セグメント管理用ディレクティブ／特性2：型付アセンブラ
第2章 単一オブジェクトのオペレーション
ソースプログラムの一般形式／単一オブジェクトのオペレーション
第3章 SEGMENTとASSUMEの機能
ASSUMEの機能／SEGMENTディレクティブの機能／ソースプログラムの入口と出口／MS-DOSのバグ対策
第4章 プロシージャの活用
内部サブルーチンと外部サブルーチン
内部サブルーチンの作成法─PROC／外部サブルーチンの作成法／外部サブルーチン利用上の注意
第5章 ライブラリマネージャLIBのオペレーション
モジュールの編集──ライブラリマネージャ／前方参照の取り扱い
第6章 マクロ命令の活用
マクロ命令の基本的な機能／マクロパラメータ・マクロ演算子の使い方／リスティングの整形
第7章 終章：マクロアセンブラ活用 その他の相談室

PC-9800シリーズ
MS-DOS入門Ⅱ マクロアセンブラ

A5判 320ページ 塚越一雄 著
定価1,600円(送料300円)

好評発売中

主な内容

MS-DOSに標準装備されているマクロアセンブラについて、入門者にも理解できるように再構成した解説書。本書の利用によって、汎用コンピュータ並の多機能アセンブラが楽しめるようになる。

第1章 ファンクションリクエストへのアプローチ
統一されたサービスルーチン実現のために／ファンクションリクエストの呼び出し方法
第2章 プロセスの終了
基本的なプログラムの終了方法／プロセス間通信──リターンコード／「INT 20H」利用時の問題点
第3章 標準入出力とフィルタの作成
文字列の入出力／文字単位の入出力／リダイレクト可能なプログラムを作成する
第4章 FCBによるディスクアクセス
ドライブ名に関するファンクションリクエスト／ファイル名の変更とファイルの削除／MS-DOSのファイル管理／簡単なMS-DOSコマンドの作成
第5章 シーケンシャルファイルのアクセス
ファイオープンの意味を考える／シーケンシャルな読み込み／シーケンシャルな書き込み／cpコマンドの作成
第6章 FCBを用いたランダムアクセス
ランダムアクセスによる読み込み／ランダムアクセスによる書き込み／ランダムブロックによるディスクアクセス
第7章 パス名によるディスクアクセス
階層的ディレクトリをサポートしたファイル操作／階層的ディレクトリを操作する
第8章 ファイルハンドルによるファイルの読み書き
ファイルアクセスの流れ／ファイルポインタの移動／ファイルハンドルのコピー
付 録 本書で扱ったファンクションリクエスト一覧

PC-9800シリーズ
MS-DOS入門Ⅲ 実践システムコール

A5判 280ページ 塚越一雄 著
定価1,600円(送料300円)

好評発売中

主な内容

MS-DOSのシステムコールの意義から、その利用の仕方までを解説。各種ファンクションリクエストを理解することによって、OSの基本的な構造までがわかるように説明している。

〔お問い合わせ〕購読のお申し込みは弊社出版販売部もしくは全国書店で
電波新聞社出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
電話 03(445)6111

信頼と実績

BIGサマー BIGボーナス

全国配送

クレジット利用

BIG1

お買得

(ビジネスセット)

PC-9801VX2	¥433,000
PC-KD854	¥ 89,800
NM9900(第2水準ROM付)	¥318,000
合計価格	¥840,800

ボーナス特別提供価格

BIG2

お買得

(PCシリーズ入門セット)

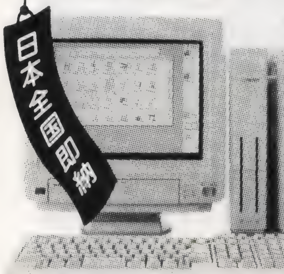
PC-8801FH/30	¥168,000
PC-KD862	¥ 99,800
合計価格	¥267,800

ボーナス特別提供価格

BIG3

日本全国即納

(スペシャリティーセット)



SHARP X68000

CZ-600CE	¥369,000
CZ-600DE	¥129,800
合計価格	¥498,800

ボーナス特別提供価格

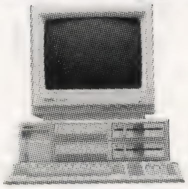
※上記以外でも各種組み合わせできます。ご相談下さい。

話題の最新16ビットパソコン

NEC
PC-9801VX21

CPU：80286(8/10MHz)
：V30(8/10MHz)
RAM：640KB
FDD：5インチ 2HD
価格 ¥433,000

エプソン
PC-286



CPU：80286
(6/8/10MHz)
RAM：640KB
FDD：5インチ2HD
価格 ¥357,000

シャープ
MZ-2861

CPU：80268(8MHz)
Z80(6MHz)
RAM：768KB
FDD：3.5インチ 2HD
価格 ¥328,000

話題のワープロ 全品特価中！

NEC/文豪ミニ7GX	¥198,000
NEC/文豪ミニ5GX	¥128,000
東芝/JW-R100	¥198,000
富士通/FROM7	¥118,000
カシオ/HW-1000JS	¥118,000
キャノン/α10	¥158,000

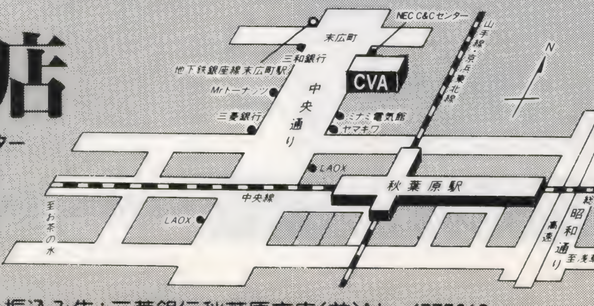
日本ダイレクト株式会社
ジャスコグループ
COMPUTER VISUAL & AUDIO
CVA秋葉原店

1F ハードウェア・フロア/2F ソフトウェア・フロア/3F OAサプライセンター

通信販売のお申し込み (03)258-3711(代)

●受付時間/10:00AM〜7:00PM マイコン係迄

〒101 東京都千代田区外神田4-4-2



振込み先：三菱銀行秋葉原支店(普)No.4775318

創造力全開！プログラム大募集のご案内

◉月刊マイコンでは、読者のみなさんのプログラム、原稿を広く募集中。君のパソコンで作ったすごいプログラムをお待ちしています。

募集内容

- ゲームプログラム
- ビジネスプログラム
- アプリケーション・プログラム
- ハードウエア製作

応募方法

- プログラムは，テープかディスクに2～3回セーブしたものをお送り下さい。
- 原稿には，①プログラムの内容　②使い方・遊び方　③操作方法　④プログラムの入力方法　⑤BASIC・マシン語プログラムの説明　⑥変数表　⑦フローチャート　⑧メモリ容量などをまとめて下さい。
- プログラムの参考にした記事や本がある場合には，その書名，著者名，号数，記事タイトル名を明記して下さい。
- 以上がまとまったら，愛読者カードについている，プログラム投稿応募カードに必要事項を記入の上，お送り下さい。

作品発表

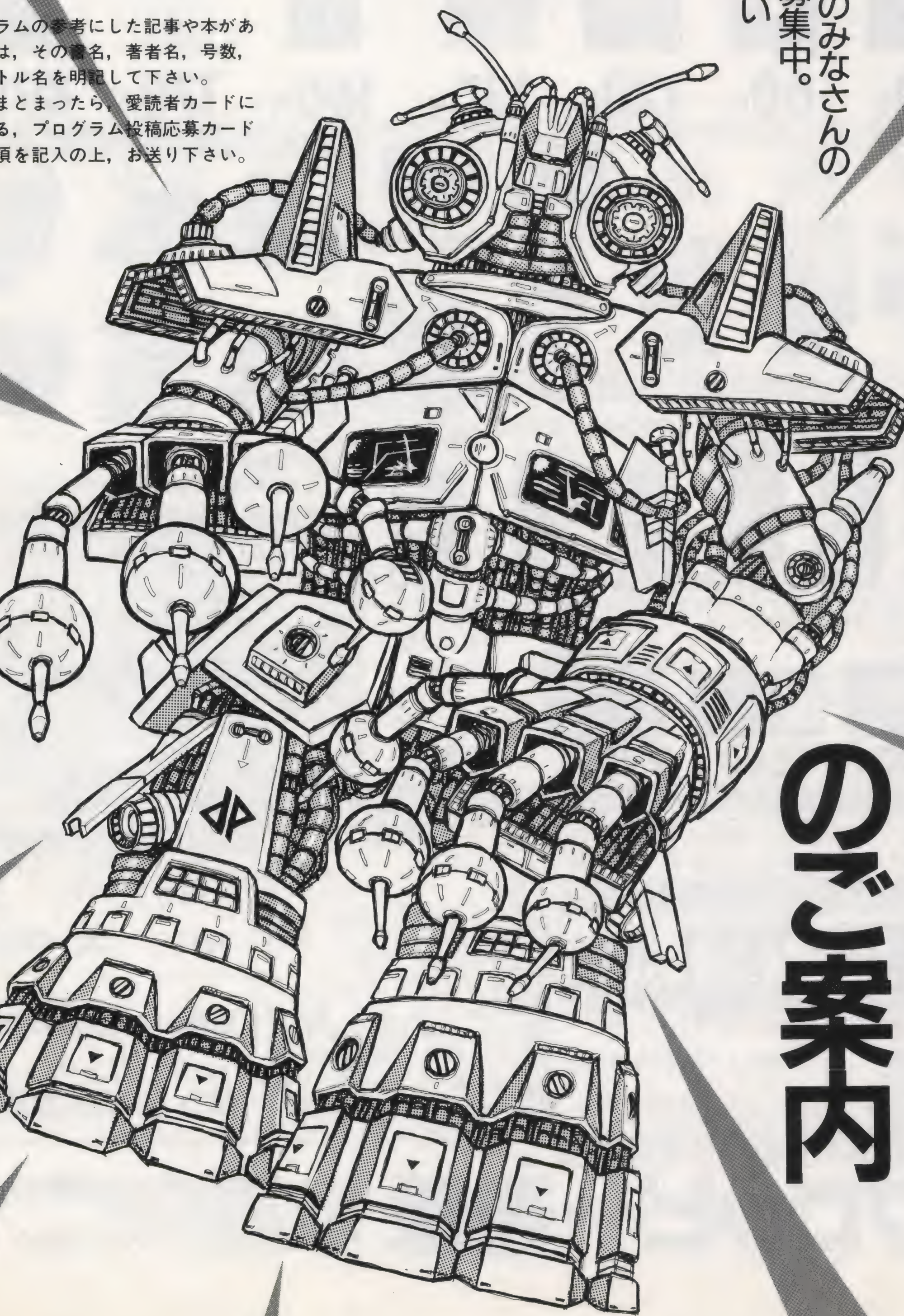
順次，本誌誌上で掲載いたします。なお，掲載分には当社規定の原稿料をお支払いします。

投稿先

〒141 東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社出版部
月刊マイコン原稿募集係

お願い

☆投稿いただいた作品は，原則としてご返却できませんのでコピー等の控えをとっておいて下さい。
☆他誌との二重投稿は絶対ご遠慮下さい。



ディスケット テープ ラック 安く売ります。

ノーブランド

5"2D	5"2DD	5"2HD 白箱	5"2HD プラケース入	3.5"2DD プラケース入 (10P)	3.5"2DD 1枚づつプラケース入 (1P)	3.5"2HD
40円	60円	120円	130円	160円	170円	490円

メーカーブランド

アメリカより逆輸入しました。中身はMADE-IN-JAPANです。

- マクセル 5"2D 80円
- マクセル 5"2HD プラケース入 270円
- TDK 3.5"2DD 280円
- マクセル 5"2HD 290円
- TDK 5"2HD M2HD 280円
- 3M 5"2HD 260円
- マクセル 3.5"2DD 380円

フロッピーケース

- 5" 50枚収納 1,700円
- 5" 70枚収納 1,800円
- 5" 100枚収納 1,900円
- 5" 120枚収納 1,950円
- 3.5" 40枚収納 1,600円
- 3.5" 80枚収納 1,800円

送料全国無料
2個以上同時購入の場合2個めからは1台400円引き

ビデオテープ

ノーブランド
- T-120 390円
- T-120HG 580円
- T-180HG 1,470円
- L-750HG 930円

スコッチ
- T-120HG 600円 (1000本以上は1本590円)

放送局用プロテープ
- SタイプT-120 コバルト酸化鉄 1,100円

プリンターリボン

型式	適応機種	1個	6個
201	PC-PR201・F・CL	2,500	1,600
201H	PC-PR201H・HC・V	2,000	1,440
9400	NM-9400・9400S・	2,200	1,590
9900	NM-9900・9950・9600	2,000	1,440

ワープロリボン

型式	適応機種	5個	10個
SR70	ルポ70F・70FII	600	480
SR3	文豪ミニ3・5・7	600	480
SR5G	文豪ミニ3E・5E、G・7E、G	600	480

リボンは1個当りの価格です。全国送料無料

ラック・マウス

- ビデオラック VHS・β共用(15本用) 1,500円
- CDラック コンパクトディスク(30枚用) 1,500円
- LDラック レーザーディスク(50枚用) 2,900円
- マウス PC-9872Kとコンパチ 5,900円

ラック及びマウスは全国送料無料です。

フロッピー、テープは1枚及び1個当りの価格です。
ご注文は10枚、及び10個単位でお受けしております。

お申込みは、お電話で
03-878-7511(代表)
受付時間/12:00～18:00 定休日/日曜・祭日

- ■お支払いは銀行振込み、及び現金書留でお願いいたします。
- ■FAX・現金書留でご注文の場合は、お電話で金額・在庫等を確認の上ご注文ください。
- ■ご入金確認しだい発送いたします。全国5日以内でお届けいたします。(離島は多少時間がかかります)

振込口座 三菱銀行・西葛西支店(普)0343009

発送料金表

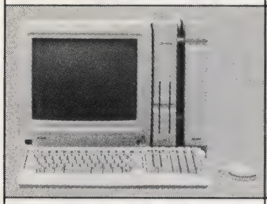
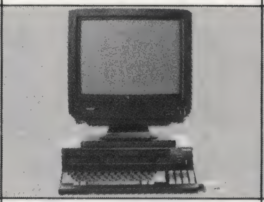
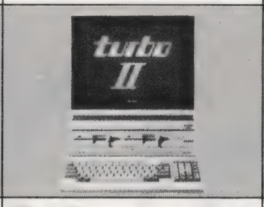
地区		フロッピー 5"100枚まで 3.5"50枚まで	フロッピー 400枚まで 200枚まで	ビデオテープ 10本	ビデオテープ 50本まで
A	関東(1都6県)、宮城、三重、静岡、愛知、長野、岐阜、富山、新潟、福島、山形	400	700	400	500
B	青森、秋田、岩手、石川、福井、滋賀、京都、大阪、奈良、和歌山、兵庫、鳥取、岡山、島根、広島、香川、徳島、高知、愛媛	600	1,000	600	800
C	北海道、山口、福岡、大分、宮崎、鹿児島、沖縄、熊本、佐賀、長崎	800	1,200	800	1,200

離島は別

株式会社 フロッピー通販
〒134 東京都江戸川区西葛西6-22-23
TEL 03(878)7511
FAX 03(878)7377(24h)

SHARPのことなら何でもおまかせ！X68000専門店

●価格その他詳しくは、今すぐお電話で！☎(03)379-8250

X68000	X1 turbo Z	Super MZ	パソコンテレビ X1 turbo II	パソコンテレビ X1 F
				
CZ-600C …………￥369,000 CZ-600D …………￥129,800	CZ-880C …………￥218,000 CZ-600D …………￥129,800	MZ-2531 …………￥199,800 MZ-1D24 …………￥128,000	CZ-856C …………￥178,000 CZ-55D …………￥119,800	CZ-811C …………￥89,800 CZ-811D …………￥89,800
標準価格 ￥498,800	標準価格 ￥347,800	標準価格 ￥327,800	標準価格 ￥297,800	標準価格 ￥179,600
フォーラム価格 ￥	フォーラム価格 ￥	フォーラム価格 ￥	フォーラム価格 ￥188,000	フォーラム価格 ￥74,800

限定大特価！！

パソコン通信を始める人にうれしいプレゼント！モデム、通信ソフト FORLM BBS 無料入会、全部で￥13,800
(在庫200台限定特価です)
CZ-133SF ￥13,800

人工知能言語がＸ１で手軽に走ります。
漢字版のCZ-117SFが売れています。
CZ-117SF ￥9,800
CZ-134SF ￥5,000

立体映像ボード＆スコープ。新登場！
パソコンで初めて立体映像を実現。
CZ-8BR1 ￥25,400

Try FMサウンド。
リアルなシンセサウンド、音づくりを実現。
CZ-8BS1 ￥20,300

テレビ・ビデオ映像をカラー静止画に。
多彩な画像処理も可能。
CZ-8BV2 ￥33,900

カラフルなカードづくりに、手軽にグラフィックをプリントできます。
CZ-8PP2 ￥18,000

デュアル・ドライブに増設して使い勝手も培増。効率よく高速でファイル処理。
CZ-51F ￥25,000
CZ-52F ￥25,000

パソコン通信を手軽に実現。
高速1200ボー通信のモデムユニット。
CZ-8TM2 ￥42,400

300ボー、1200ボー両用
活かそうテレホン・ソフト。
MZ-1X19 ￥55,000

テレビもコンピュータもというあなたに。テレビチューナー付きディスプレイ。
CZ-811D ￥42,800

MZ-2500用128Kバイト増設RAM
LR-20 ￥12,800

誰にでも使いこなせるカード型データベース。
Simple DB 愛ちゃん。
LS-21 ￥9,800

PC-9801のBASICプログラムを
MZ-2500にコンバート。
LS-25 ￥6,800

X1 turboのグラフィック機能を存分に発揮させる、待望のグラフィック・ツール。
CZ-137SF ￥16,900

両面を見ながら作曲。あなたはミュージシャン。
ミュージッククリエイタ・ミュートピア。
CZ-139SF ￥10,900

【本体＋ディスプレイ】		
CZ-811C＋CZ-811D	X1-F M10 SET	￥ 74,800
CZ-856C＋CZ-855D	X1-Turbo2 SET	￥188,000
CZ-856C＋CZ-870D	X1-Turbo2 SET	￥188,000
CZ-870C＋CZ-870D	X1-Turbo3 SET	￥ ? ? ?
MZ-2521＋MZ-1D22	SuperMZ M30 SET	￥223,400
MZ-2531＋MZ-1D24	SuperMZ V2 SET	￥
【本体】		
CZ-811C	X1-F /10	￥ 32,000
CZ-812C	X1-F /20	￥ 59,800
CZ-850C	X1-Turbo /10	￥ 32,000
CZ-852C	X1-Turbo /30	￥278,000
CZ-856C	X1-Turbo2	￥118,000
CZ-862C	X1-Turbo /40	￥258,000
CZ-870C	X1-Turbo3	￥
CZ-880C	X1-TurboZ	￥
CZ-600C	X-68000	￥
MZ-2511	SuperMZ M20	￥134,400
MZ-2521	SuperMZ M30	￥158,400
MZ-2531	SuperMZ V2	￥
MZ-2520	SuperMZ	￥
【ディスプレイ】		
CZ-811DE/R	14型カラー2000文字	￥ 42,800
CZ-820DF/B	14型カラー2000文字	￥ ? ? ?
CZ-855D	4050文字	￥ 79,000
CZ-870D	4050文字	￥ ? ? ?
CZ-600D	4050文字	￥ ? ? ?
MZ-1D22	14型カラー ディスプレイ	￥ 65,000
MZ-1D24	15型カラー ディスプレイ	￥ ? ? ?
MZ-1D26	15型カラー ディスプレイ	￥ ? ? ?
【プリンタ】		
CZ-8PC1	漢熱プリンタ	￥ 59,400
CZ-8PD3	ドットプリンタ	￥ 50,900
CZ-8PK2	漢字プリンタ	￥ 75,000
CZ-8PK5	136桁漢字プリンタ	￥109,700
CZ-8PK6	80桁漢字プリンタ	￥135,200
CZ-8PP2	カラープロッタプリンタ	￥ 18,000
MZ-1P07A	80桁シリアルプリンタ	￥ 67,900
MZ-1P17	80桁カラーサーマルプリンタ	￥67,900
MZ-1P18	80桁漢字プリンタ	￥159,800
【周辺		
CZ-300F	3インチ1ドライブ	￥ 67,900
CZ-31F	3インチ増設ドライブ	￥ 50,900
CZ-502F	5インチ2ドライブ	￥ 84,900
CZ-503F	5インチ1ドライブ	￥ 42,400
CZ-51F	turbo5インチ増設	￥ 25,000
CZ-52F	X1F5インチ増設	￥ 25,000
CZ-520F	5インチ2DDD/2HD 2ドライブ	￥ ￥100,300
CZ-8BO1	ディスクインターフェイス	￥ 12,600
CZ-8BE2	拡張外部RAM	￥ 25,400
CZ-8BF1	ディスクインターフェイス	￥ 12,600
CZ-8BGR2	turbo用G-RAM	￥ 12,600
CZ-8BK3	turbo用漢ROM-1	￥ 11,800
CZ-8BK4	turbo2用漢ROM	￥ 5,800
CZ-8BM2	RS-マウスインターフェース	￥ 16,900
CZ-8BS1	FM音源ボード	￥ 20,300
CZ-8BV2	カラーイメージボード2	￥ 33,900
CZ-8E3	X1 turbo10ボックス	￥ 28,800
CZ-8BR1	立体映像セット	￥ 25,400
CZ-8EP	X1/D用I/Oポート	￥ 10,100
CZ-8NM1	マウス	￥ 11,800
CZ-8PC1-3	8PC1用2準漢ROM	￥ 9,850
CZ-8PN1-1	8PN1用リボン	￥ 1,100
CZ-8PN1-2	8PN1用トラクタユニット	￥ 16,900
CZ-8PK3-1	8PK3用シートフィーダ	￥ 21,100
CZ-8PK3-2	8PK3,4用漢ROM	￥ 12,800
CZ-8RL1	データレコーダ	￥ 21,100
CZ-8RS	RS-232Cカード	￥ 25,400
CZ-8PC1-1	PC1用リボンクロ	￥ 700
CZ-8PC1-2	PC1用リボンカラー	￥ 800
CZ-8TM2	MODEMユニット	￥ 42,400
LR-20	128K 増設 RAM	￥ 12,800
MZ-1C35	プリンタケーセル	￥ 5,800
MZ-1E26	ボイスインターフェース	￥ 21,100
MZ-1F07	5インチ 2D ミニフロッピ	￥ 92,000
MZ-1M08	ボイスボード	￥ 8,500
MZ-1M10	カラーパレットボード	￥ 12,400
MZ-1R13	漢字ROMボード	￥ 35,600
MZ-1R28	辞書ROMボード	￥ 18,700
MZ-1U09	拡張ユニット	￥ 7,700
MZ-1X19	モデムホン	￥ 55,000
MZ-1X22	モデムユニット	￥ 18,600
MZ-6P16	MZ-1P17用リボンX2 クロ	￥ 1,200
MZ-6P17	MZ-1P17用リボンX2 カラー	￥ 1,200
VM-12	モデムユニット	￥ 33,900
【ソフト】		
CZ-115LF	FORTRAN	￥ 11,800
CZ-116LF	C	￥ 11,800
CZ-117SF	turbo LOGO	￥ 16,000
CZ-118LF	COBOL	￥ 11,800
CZ-119LF	PROLOG	￥ 11,800
CZ-12LF	LISP	￥ 11,800
CZ-121LF	FORTH	￥ 11,800
CZ-124SF	5インチNEW BASIC	￥ 7,500
CZ-125LF	PASCAL	￥ 11,800
CZ-126LF	APL	￥ 11,800
CZ-127MF	Multiplan	￥ 42,400
CZ-128SF	ランゲージマスター	￥ 8,400
CZ-130SF	turbo CP/M	￥ 12,600
CZ-131SF	turbo ターミナル	￥ 7,500
CZ-133SF	モデムターミナル	￥ 22,000
CZ-134SF	X1 LOGO	￥ 8,400
CZ-136SF	コスモステーション	￥ 8,400
CZ-137SF	Z's STAFF turbo)	￥ 16,900
CZ-138SF	Z's STAFF (X1)	￥ 11,800
CZ-139SF	ミュートピア	￥ 10,900
LS-21	SIMPLE DB 愛ちゃん	￥ 9,800
LS-25	BASIC CONVERTER 98	￥ 6,800
MZ-2Z001	DISK BASIC	￥ 8,500
MZ-2Z002	COLOR DISK BASIC	￥ 10,200
MZ-2Z003	倍精度DISK BASIC	￥ 10,200
MZ-2Z004	FLOPPY DOS	￥ 42,500
MZ-2Z021	漢字COLOR BASIC	￥ 4,300
MZ-6Z001	PERSONAL CP/M	￥ 14,300
MZ-6Z010	BASIC&テレホンソフト V20	￥ 8,500
MZ-8BDM	DISK BASIC	￥ 8,500
MZ-8BDO1	倍精度DISK BASIC	￥ 8,500
MZ-8BDO2	FLOPPY DOS	￥ 42,500
MZ-8BDO3	RS/GPIO DISK BASIC	￥ 10,200
【ディスケット】		
5.25インチ 2D ノーブランド（品質保証）		￥ 80

FORUM 特別セールのお知らせ。

CZ－300F＋CZ－31F＋CZ－8BO1＋接続ケーブル
(3インチデュアル＋インターフェース・ボード＋接続ケーブル)
4点セットで ￥51,000です。
御希望の方はすぐFORUMまで連絡ください。

X68000発売。

いよいよX68000が発売されます。
FORUMでは、X68000の発売を記念して、X68000をお買上げ戴いた方にステキなプレゼントをご用意しております。

注文方法：商品御希望の方は、郵便番号・住所・氏名・電話番号・使用機種・商品名・メディア・数量を明記して下記の方法でご送金ください。

1. 現金書留：〒151 東京都渋谷区代々木2－7－6－702 フォーラム事務局
2. 銀行振込：第一勧業銀行新宿西口支店 普 1056751 フォーラム
3. 郵便振替：東京4－37090・フォーラム事務局
4. 代金引替：商品到着時配送に代金をお支払いください。
5. クレジット：シャープクレジットがご利用になれます。

・ゲームソフト全メーカー有り。
・全商品メーカー保証付き。
・送料オール500円。
・入金確認後、即日発送。
(但し、在庫の都合により、発送が遅れる場合があります。)

【ご注意】・2の銀行振込、4の代金引替をご希望のお客様は、注文商品を電話にてあらかじめご連絡ください。また、送金にかかる手数料等は、お客様負担となります。
・資料ご希望の方は、返信用60円切手を同封のうえご請求ください。

The Future Generation
〒151：東京都渋谷区代々木2-7-6佐藤ビル702FORUM事務局 TEL03-379-8250 フォーラム FORUM

全商品新品
(メーカー保証付)

全国通販
クレジットもOK

安い

パソコン
新製品
プリンター
その他

- ●PC-9801VX21 定価¥433,000 ¥299,800
- ●PC-9801VM21 定価¥390,000 ¥268,000
- ●PC-9801UV21 定価¥318,000 ¥220,000
- ●PC-88VA 定価¥298,000 ¥205,000
- ●PC-8801MH 定価¥208,000 ¥147,000
- ●PC-8801FH30 定価¥168,000 ¥115,800
- ●PC-KD854 定価¥89,800 ¥55,800
- ●PC-TV453N 定価¥138,000 ¥88,800
- ●PC-TV352 定価¥115,000 ¥75,800
- ●NM-9950 定価¥245,000 ¥127,800

- ●X68000 定価¥497,800 ¥392,800
- ●X1ターボZ 定価¥347,800 ¥268,000
- ●MZ-2861 定価¥328,000 ¥252,000
- ●FM77AV-20 定価¥168,000 ¥117,000
- ●FMR-60FD 定価¥455,000 ¥308,000

自作ソフト
持ち込み歓迎

中古情報

PC9801UV2	¥180,000
PC-9801Vm2	¥228,000
PC-9801U2(256K)	¥ 90,000
PC-KD852	¥ 48,000
PC-8801mR	¥104,000
PC-8801FR30	¥ 88,000
PC-201CL	¥ 89,000
MZ-2531	¥109,000
M-1024P	¥ 49,000
NM9400S	¥ 68,000
PC-8853N	¥ 69,000
NM9100	¥ 28,000

下取・買取可

目玉商品
- ●PC-9801VX2 定価¥433,000 ¥279,800
- ●PC-TV471 定価¥248,000 ¥169,800

ビジネスソフト22%~25%引

求む
- ●プログラマー・SE(週に2日程度来れる方)
- ●アルバイト(男女可) ※詳細面談

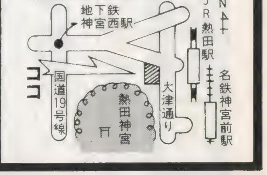
■お申し込みは、今すぐお電話でお願いします。
(上記商品はすべて新品、メーカー保証付)
※入金は、現金書留・銀行振込(電信扱い)でお願いします。入金確認の上、発送します。即日配達/送料無料(3万円以上)
●振込銀行:東海銀行金山支店(普)647-413 ワールド

毎週月・木曜日定休
営業時間/AM12:00~PM8:00

〒456 名古屋市熱田区森後町11-7
☎052 682-5090
FAX052-682-5632

OA&AVの
ワールド

●JR国鉄東海道線熱田駅歩1分
●地下鉄神宮西駅2番出口歩3分
●名鉄神宮前駅歩5分



オーディオ・ビデオ爆発セール!

HIFIビデオ・ムービー
- ●ナショナル ●ソニー ●ビクター: 25%引以上
- ●日立 ●東芝 ●三菱: 28%引以上
- ●シャープ ●三洋 ●NEC: 30%引以上

※一部商品を除く

コンポステレオ
- ●ケンウッド ROXYシリーズ HDシリーズ ●パイオニア プライベートシリーズ …… 25%引以上
- ●ソニー リバティCD ●ヤマハ …… 26%引以上
- ●オンキョー ●デンオン …… 28%引
- ●アカイ ●マランツ …… 30%引

S・VHS
ズバリ超特価……☎

CDプレーヤー
●ソニーCDP-333ESD	¥66,500
CDP-555ESD	¥109,000
●ヤマハCDX-2200	¥125,000
●パイオニアPD-7050	¥48,000
●デンオンDCD-1300	¥49,500
●ビクターXL-Z701	¥64,800

アンプ
●ケンウッドD-3300A	¥148,000
●サンスイAU-α907	¥140,000
●ソニーTA-F555ESX	¥95,800
●テクニクスSU-V80	¥58,000

スピーカー
●オンキョーM-2000X	¥199,800
●ダイアトーンDS-77HR	¥87,000
●JBL	各25%引
●BOSE	大特価 TEL

メーカー名	8″2D	5″2HD	5″2DD	5″2D	3.5″2HD	3.5″2DD	3.5″2D
マクセルRD	395	280	250	170	780	輸入品 380	
3M	370	250	220	160	780	500	470
フジ	380	280	250	160	780	520	470
ノーブランド		170	100	70	480	220	220
日本フロッピー	280	230	130	95	—	—	—

中古パソコン高価買い取り中!
日本一安く販売します!

中古価格

品 名	下取価格	販売価格	品 名	下取価格	販売価格	品 名	下取価格	販売価格
PC-9801VX2	240,000	255,000	PC9801E	60,000	80,000	PC8801	10,000	19,000
VM21	220,000	235,000	PC88MH	120,000	130,000	FM77D2	30,000	48,000
VM2	200,000	218,000	PC88FH㉚	98,000	108,000	FM7	5,000	12,000
UV2	160,000	180,000	PC88SR㉚	80,000	95,000	X1、X1C	10,000	19,000
U2	80,000	98,000	PC88MR	80,000	98,000	X1ターボ㉚	60,000	78,000
M2	140,000	170,000	PC88FR㉚	80,000	90,000	200ラインカラー	10,000	15,000
F2	100,000	120,000	PC88㉚	48,000	58,000	400ラインカラー	30,000	40,000

新品セットで他社より高い場合値引きします。(3点セット)

新品価格 価格が変動しますので在庫確認と価格確認を!

本体品名	価 格	ディスプレイ品名	価 格	プリンター品名	価 格
PC-9801 VX21	305,000	KD-854	56,000	AP80EX	48,000
PC-9801VX2	275,000	KD-853	78,000	1024P(ブラザー)	56,000
PC-9801VM21	260,000	TV452	85,000	1724P(ブラザー)	95,000
PC-8801VA	215,000	TV453	90,000	AR2415(スター)	88,000
PC-8801MH	145,000	TV352	76,000	AR2410(スター)	68,000
PC-8801FH30	116,000	KD862	67,000	PR10/TL	56,000
X1-ターボZセット	248,000	N5913L	98,000	NM99-50	128,000
AV40セット	198,000	TV451	110,000	NM9700	98,000

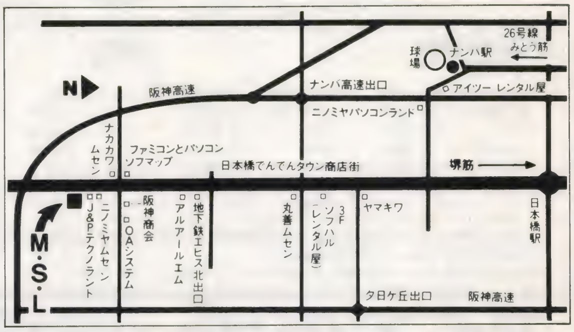
20メガディスク	95,000	1.5メガラム	30,000	2メガラム	38,000	400ラインカラー	45,000	100枚用ケース	1,300

ディスケット価格(1枚単価)

	5"-2D	3.5"-2D	5"-2DD	3.5"-2DD	5"-2HD	3.5"-2HD		2D	2DD	5"-2HD	3.5"-2HD	8インチ
ノーブランド	45	180	90	220	150	550	マクセル	130	260	280	800	380
フジ					270		3M	130	220	260		320

お申し込みは現金書留、又は銀行振込でお願いします。現金書留の時は注文の内容を書いて同封して下さい。又、銀行振込の時は、振込んですぐTEL連絡して住所・氏名等をお知らせ下さい。振込確認次第、配送致します。全品翌日又は、翌々日配送致します。送料は北海道、沖縄は着払いにて送ります。その他は全部1ヶ 500円にて配送します。

■銀行口座:協和銀行えびす支店㊟955551 口座名・山本ふみお



マイコンショップ・MSL
✆06-633-6868
大阪市浪速区日本橋5-6-15ミモトビル201

●毎週水曜定休●営業時間、AM10:30〜PM7:00まで

●商品の在庫状況および価格は変動しますので詳しくはTELにて!! ●中古品、新品ともに地方発送いたします。●店頭のみ クレジット(3回〜36回まで)取り扱っています!!

JADMA
社団法人
日本通信販売協会会員

USED PASOCOM SHOP

03-257-0490

UP'S

あなたのパソコンをどこよりも、高く買い取り、交換致します。

UP'Sショールームからのお知らせ

- **UP'Sの中古品はマニュアル・付属品付きのUP'Sリフレッシュ済。**
- **UP'Sはアフターサービスで業界をリード!**
  本体・モニター・プリンターの中古品はすべて6ヶ月の保証付。(一部対称外の商品もございます。)特にPC-9800シリーズは業界最長の一年間保証。
- **うれしい配達サービス**
  日曜・祝日もお届け致します。
- **無料査定致します。**
  本体・モニター・プリンター・その他周辺機器・MSX・ソフト等も高価現金買取致します。お気軽にお電話下さい。
- **便利な日曜営業**
  ショールーム・通販とも、日曜・祝日も営業しております。無料査定・下取り交換等お気軽にお電話下さい。

振り込み口座
三和銀行　新橋支店　㊟274937
㈱サードウェーブ

中古品の買取り・下取り・販売価格は非常に変動が激しい為、詳しくはお電話でご確認下さい。

見て、触れて、確かめるなら、ショールーム。

各社のパソコン・ワープロ・周辺機器・ソフトを豊富に展示しております。優良中古品の数々をご自身の目でお確かめください。

〈下取り交換例〉

NEC PC-9801VX21(新品)

PC-8801mkII/30	+¥262.000
PC-8801mkIIFR/30	+¥232.000
PC-8801mkIISR/30	+¥232.000
PC-8801FH/30	+¥222.000
PC-9801F2	+¥192.000
PC-9801M2	+¥137.000
PC-9801VM2	+¥112.000
PC-9801VM21	+¥ 82.000

NEC PC-9801VX2(新品)

PC-8801mkII/30	+¥240.000
PC-8801mkIIFR/30	+¥210.000
PC-8801mkIISR/30	+¥210.000
PC-8801FH/30	+¥200.000
PC-9801F2	+¥170.000
PC-9801M2	+¥115.000
PC-9801VM2	+¥ 90.000
PC-9801VM21	+¥ 60.000

NEC PC-9801VM21(新品)

PC-8801mkII/30	+¥225.000
PC-8801mkIIFR/30	+¥195.000
PC-9801F2	+¥155.000
PC-9801M2	+¥100.000
FM-16βFDII	+¥170.000
CZ-852C	+¥215.000
CZ-856C	+¥210.000
CZ-870C	+¥190.000

NEC PC-9801UV21(新品)

PC-8801mkII/30	+¥180.000
PC-8801mkIIFR/30	+¥150.000
PC-8801mkIISR/30	+¥150.000
PC-8801FH/30	+¥140.000
PC-9801U2	+¥150.000
PC-9801UV2	+¥ 55.000
FM-77AV2	+¥170.000
CZ-852C	+¥170.000

EPSON PC-286/0(新品)

PC-8801mkII/30	+¥228.000
PC-8801mkIISR/30	+¥198.000
PC-8801FH/30	+¥188.000
PC-9801E	+¥208.000
PC-9801F2	+¥158.000
PC-9801VM2	+¥ 78.000
FM-77AV2	+¥218.000
FM-16βFDII	+¥173.000

NEC PC-8801FH/30(新品)

PC-8801mkII/30	+¥80.000
PC-8801mkIIFR/30	+¥50.000
PC-8801mkIISR/30	+¥50.000
PC-8801mkIIMR	+¥60.000
FM-77L4	+¥75.000
FM-77AV2	+¥70.000
CZ-852C	+¥70.000
CZ-856C	+¥65.000

〈買取り例〉

本体

PC-8801mkII/30	¥ 40.000～
PC-8801mkIISR/30	¥ 70.000～
PC-8801FH/30	¥ 80.000～
PC-9801E	¥ 60.000～
PC-9801F2	¥110.000～
FM-77AV2	¥ 50.000～
CZ-852C	¥ 50.000～

モニター

PC-KD551	¥30.000～
PC-KD854	¥38.000～
PC-TV451	¥45.000～
CZ-850D	¥45.000～

プリンター

PC-PR201H2	¥65.000～
PC-PR201F	¥58.000～
NM-9900	¥58.000～
UP-130K	¥48.000～

〈中古販売価格例〉

本体

PC-9801VM21	¥258.000～
PC-9801VM2	¥238.000～
PC-9801F2	¥138.000～
PC-9801U2	¥ 98.000～
PC-8801MH	¥138.000～
PC-8801mkIIFR/30	¥ 98.000～
PC-8801mkII/30	¥ 50.000～

モニター

PC-KD551	¥48.000～
PC-KD852	¥50.000～
PC-KD854	¥55.000～
PC-TV471	¥98.000～

プリンター

PC-PR201	¥58.000～
PC-PR101TL	¥38.000～
NM-9300S	¥40.000～
VP-135K	¥60.000～

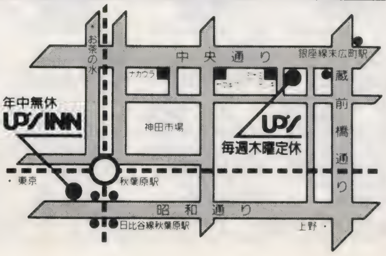
※UP'Sは、サードウェーブ中古ショップの名称です。安さと信頼でご奉仕致します。従業員一同皆様のお越しをお待ちいたしております。

アップス
UP'S
〒101 東京都千代田区外神田
4-4-2 山田ビル7F
(屋上にCAVの看板有り)
TEL 03(257)0490(代)

下取・買取・通信販売お問い合わせデスク
受付時間 AM10:00～PM6:30(毎週木曜定休)

東京 03(257)0460
札幌 011(612)4580
大阪 06(202)1340
福岡 092(475)1730

※中古ソフトの通信販売はご遠慮下さい。



中古が安い！新品が安い！高額現金買取り!!

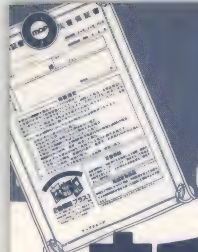
📞東京03-253-4230 FAX.03-253 4228
📞大阪06-633-7224 FAX.06-647 0582

北海道 011-865-7030　新 潟 0252-22-6139　金 沢 0762-21-7045　九 州 092-752-0044
仙 台 022-268-3405　名古屋 052-332-2117　四 国 0878-34-8833　レンタル・サポート専用電話 03-257-0709

●御注文の前に必らず商品の有無及び金額を確認して、その上で御送金下さい

メーカー	注文No.	品名	標準価格	価格
NEC	MA-1	PC-9801VX2	¥433,000	¥269,000より
NEC	MA-2	PC-9801VM21	¥390,000	¥239,000より
エプソン	MA-3	PC-286 model 0	¥357,000	¥273,000より
NEC	MA-4	PC-9801UV21	¥318,000	¥236,000より
NEC	MA-5	PC-88VA	¥298,000	¥186,000より
NEC	MA-6	PC-8801FH	¥168,000	¥115,000より
NEC	MA-7	PC-9801VM2	¥415,000	¥222,000より
NEC	MA-8	PC-9801VX21	¥433,000	¥328,000より
NEC	MA-9	PC-9801UV2	¥318,000	¥178,000より
NEC	MA-10	PC-9801VX4	¥693,000	¥426,000より
NEC	MA-11	PC-9801VF2	¥358,000	¥153,000より
NEC	MA-12	PC-9801U2	¥298,000	¥108,000より
NEC	MA-13	PC-9801m2	¥415,000	¥165,000より
NEC	MA-14	PC-9801F2	¥358,000	¥135,000より
NEC	MA-15	PC-9801XA model 2	¥695,000	¥226,000より
NEC	MA-16	PC-8801mH	¥208,000	¥132,000より
NEC	MA-17	PC-9801LT model1	¥238,000	¥148,000より
NEC	MA-18	PC-8801mkIIMR	¥238,000	¥102,000より
NEC	MA-19	PC-8801mkIIFR/30	¥178,000	¥96,000より
NEC	MA-20	PC-8801mkIISR/30	¥258,000	¥102,000より
NEC	MA-21	PC-8801mkII/30	¥275,000	¥60,000より
NEC	MA-22	PC-8801	¥228,000	¥22,000より
NEC	MA-23	PC-9801LT model2	¥288,000	¥169,000より
NEC	MA-24	PC-8001mkII	¥123,000	¥14,800より
NEC	MA-25	PC-8001SR	¥168,000	¥13,800より
NEC	MA-26	PC-6601SR	¥155,000	¥24,800より
NEC	MA-27	PC-6601	¥143,000	¥13,800より
NEC	MA-28	PC-6001mkIISR	¥89,800	¥12,800より
NEC	MA-29	PC-6001mkII	¥84,800	¥11,800より
NEC	MA-30	PC-6001	¥89,800	¥7,800より
NEC	MA-31	PC-8801mkII/10	¥168,000	¥39,000より
NEC	MA-32	PC-8801mkII/20	¥225,000	¥49,000より
NEC	MA-33	PC-8801SR/10	¥168,000	¥58,000より
NEC	MA-34	PC-9801(漢ロム付)	¥298,000	¥49,800より
NEC	MA-35	PC-8001mkIISR	¥108,000	¥10,000より
NEC	MA-36	PC-9831-4W	¥198,000	¥68,800より
エプソン	MA-37	TF-10FM	¥125,000	¥29,800より
エプソン	MA-38	TF-10PC	¥129,800	¥25,000より
エプソン	MA-39	TF-20PC	¥142,000	¥29,800より
エプソン	MA-40	TF-50	¥180,000	¥75,000より
ロジテック	MA-41	LFD-550FM	¥148,000	¥46,000より
ロジテック	MA-42	LFD-550PC	¥148,000	¥32,800より
ロジテック	MA-43	LFD-880	¥238,000	¥79,800より
ランド	MA-44	LDSK-5e	¥140,000	¥76,000より
ランド	MA-45	LDS-5UV	¥78,000	¥45,800より
ランド	MA-46	LDS-3VM	¥72,000	¥39,800より
メルコ	MA-47	256	¥19,800	¥8,900より
メルコ	MA-48	512	¥29,800	¥12,000より
メルコ	MA-49	1M	¥44,800	¥21,800より
メルコ	MA-50	1.5M	¥59,800	¥29,500より
メルコ	MA-51	2M	¥74,800	¥37,500より
I/Oデータ	MA-52	1M	¥44,800	¥26,800より
I/Oデータ	MA-53	2M	¥72,000	¥39,000より
NEC	MA-54	PC-9881K	¥320,000	¥119,800より
NEC	MA-55	PC-8031-2W	¥288,000	¥19,800より
日本エレクトロニクス	MA-56	シリアルマウス (MS-40) 新品	¥12,800	¥9,600
日本エレクトロニクス	MA-57	バスマウス (MS-50) 新品	¥9,800	¥7,400
関西電機	MA-58	プリンター切替器 新品	¥9,800	¥8,600
関西電機	MA-59	パソコン切替器 新品	¥9,800	¥8,600
東芝	MA-60	ルポ70GX 新品	¥128,000	大特価
エプソン	MA-61	ワードバンクEXT 新品	¥128,000	大特価
SHARP	MA-62	WD-540 新品	¥165,000	大特価
NEC	MA-63	文豪mini7GX 新品	¥198,000	大特価
Canon	MA-64	α10 新品	¥120,000	大特価
Canon	MA-65	α100 新品	¥139,000	大特価
	MA-66	パソコンラック (T-369) 新品	¥38,000	¥17,800

●新品に関してはお電話にてお問合わせ下さい。



メーカー保証1年 + マップ保証2年

新品は全て3年保証!!

+プラス

Mapオリジナル災害保証システム

購入された商品が災害にあった場合、至急お電話下さい。
新品を直ちにお送りさせていただきます。
(災害保証は購入時より1年間有効です。)

永久買取り保証

新規購入からスクラップまで全てにわたり保証いたします。

出張買取りいたします!!

都内・近郊の方

自宅まで係員が品物を取りにうかがいます。

安心のシステム

1. 気軽、手軽、低金利 **クレジット**
ラクラク
●お支払い回数 1〜60回
●ボーナス一括払いOK!!

2. 迅速サポートシステム
万一、お届けした商品が不良の場合、同等品と即、交換いたします。

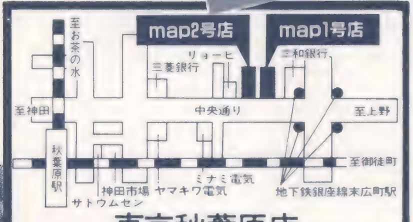
3. うれしい 代引交換システム
現金一括払いの場合のシステムです。商品をお受け取りいただくと同時に代金をお支払いいただくシステムです。商品をお受け取りになった時に、配達係員にお支払いいただきますので何よりも安全、便利です。
日中、留守がちのお客様は銀行振込みをご利用下さい。

4. パソコンの高額 下取り、買取り、無料査定
不要のパソコン、又はシステムアップのための下取りパソコンを高く買取りします。査定は下のハガキをご利用下さい。近郊の方なら店頭に直接お持ち下さい。金額の大小に関わらず現金にてお支払いします。

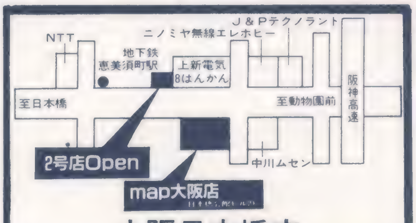
5. 無料 全国配送
ただし一部離島及び海外、5万円以下については有料。

6. バイク 急便 (但し都内23区内)
プリンター用紙、ディスケットに限り即納します。

7. 配達日指定システム
指定して下さいネ。



東京秋葉原店



大阪日本橋店

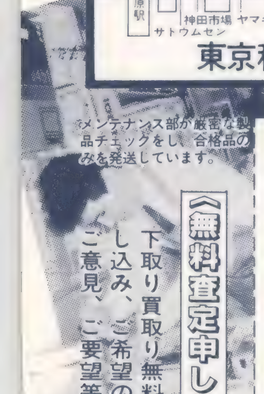
通販専用電話

東京03-253-4230　大阪06-633-7224
FAX 03-253-4228　FAX 06-647-0582

北海道	011-865-7030	名古屋	052-332-2117
仙台	022-268-3405	金沢	0762-21-7045
新潟	0252-22-6139	四国	0878-34-8833
		九州	092-752-0044

低金利クレジット
カードもご使用になれます

NEC・SHARP star・TOEI 修理代理店
保証期間中の修理の場合、送料は当社で負担します。



メンテナンス部が厳密な製品チェックをし、合格品のみを発送しています。

―〈キリトリ線〉―

《無料査定申し込み書・購入見積り申し込み書》

下取り買取り無料査定のお申し込み、又、クレジットお申し込み、ご希望の方は、このハガキにご希望商品番号他、ご意見、ご要望等必要事項をご記入の上、お送り下さい。

ご要望欄

●現在お持ちの機種名（　　　）
●mapの広告を見てのご感想は？
とてもよい、まあまあ、見ずらい、その他（　　　）
●今後買入予定の商品名は？
ハード（　　　）ソフト（　　　）
●現在使用されているディスケットメーカーは？
マクセル、3M、Fuji、IBM、その他（　　　）
●定期的に購読しているマイコン雑誌は？
I/O、マイコン、Oh!-PC/FM/MZ、LOGIN、The BASIC、ハッカー、その他（　　　）

ご住所
TEL
ご氏名
ご職業

●このハガキのアンケート欄をご記入になり店頭にご持参くだされば、即、100円の金券としてご利用いただけます。100円以下の商品は金券のみでご購入になれます。
但し、現金とのお引換はご遠慮下さい。
有効期限 昭和62年 9月18日
注 金券のみ切り取って、ご持参される場合は無効となります。

金券100円

―〈キリトリ線〉―

郵便はがき

料金受取人払

神田局承認
1533

差出有効期間
昭和62年10月6日まで

郵便切手はいりません。

101

東京都千代田区外神田3-9-2
末広ビル
マップジャパン
ONE TO 事業部行

安い レンタル

今、レンタルがお得!

話題の新製品が、安い!手間なし!安心!

――業界初!10日間の短期レンタル!――

1. お申し込みは、お電話1本でOK!
2. 業界初!レンタル料が3,800円から短期間レンタルもOK!
3. 全国どこへでも無料配送!(1万円以上の商品に限ります)
4. 安心!サポートシステム。
   メンテナンス部が、厳密に製品チェックを行っております。万一、レンタルで故障した場合、代替品を即、ご用立させていただきますので安心してご利用できます。
5. 延長・解約もお気軽にお電話OK!
6. セットとしての組み合わせ自由自在!
7. レンタル御使用中に、そのままお買い上げになりたくなったら、お気軽にお申しつけ下さい。

新品の標準価格の 75%~60% = 購入価格

単 価	定 価	月額レンタル	短期レンタル(10日間)
PC-9801VX21	¥433,000	¥38,000	¥28,000
PC-9801VM21	¥390,000	¥30,000	¥21,000
PC-9801LTmodel2	¥288,000	¥36,000	¥27,000
PC-8801FH/30	¥168,000	¥28,000	¥19,000
PC-8801VA	¥298,000	¥24,000	¥21,000
PC-9801UV21	¥318,000	¥37,000	¥27,000
PC-KD 853	¥118,000	¥ 9,600	¥ 7,800
PC-KD 854	¥ 89,800	¥ 7,000	¥ 5,000
PC-KD 862	¥ 99,800	¥ 9,600	¥ 7,500
PC-TV453N	¥138,000	¥11,000	¥ 8,500
PC-KD 861	¥138,000	¥11,000	¥ 8,500
NM-9950	¥245,000	¥21,800	¥13,000
PC-PR201H2	¥245,000	¥21,800	¥13,000
VP-135K	¥148,000	¥14,800	¥ 8,000
AR-2415	¥148,000	¥14,800	¥ 7,000
セット	**定 価**	**月額レンタル**	**短期レンタル(10日間)**
PC-9801VX2 PC-KD 853 NM-9950	¥433,000 ¥118,000 ¥245,000	¥49,000	¥36,000
PC-8801VA PC-KD 862 PC-PR201H2	¥298,000 ¥ 99,800 ¥245,000	¥45,000	¥32,000
PC-8801FH/30 PC-KD 862 AR-2415	¥168,000 ¥ 99,800 ¥148,000	¥35,000	¥29,000

◎記載されてない商品についても、お気軽にお問合わせ下さい。

レンタル専用電話

東京 03-257-0709
03-253-4230
大阪 06-633-7224

クレジットお申し込み、又下取り、買取り無料査定のお申し込みご希望の方は、このハガキにご希望商品番号他、必要事項をご記入の上、お送り下さい。

〈キリトリ線〉

●下取り、買取り無料査定申し込み書

受付NO.

お持ちの機種名	購入年月日	外箱	附属品
		有・無	有・無

●購入ご希望見積り申し込み書 ご希望の機種名を詳しくご記入下さい。

メーカー	御希望の機種名	数量

ご希望のクレジット商品

注文No / その他

お客様の氏名、ご住所もお忘れなくご記入下さい

お名前 / ご住所 / おつとめ先 / 所属部課 / 自宅電話 / 勤続年数 / 年収 / お支払い回数 / 居住年数 / 振替開始月 / 振替日 / 金融機関コード / 支店コード / 預金種目 1.普通・総合 2.当座 / 振替指定口座番号

MA—9

〈キリトリ線〉

マッキン・トッシュ開始!!
とにかく安い!!

新品は全て3年間保証します!
パソコン・周辺機器・ハード・ソフトどこよりも高く買います。限りなく新品 超優良中古パソコン
社団法人 日本通信販売協会正会員
●掲載の商品以外にも多数取り扱いしております。お気軽にお問合わせ下さい。なお、数量に限りがありますので、品切れの際はご容赦下さい。
SHARP 注文No. MA-67 X68000 標準価格¥498,800 ¥365,000より
SHARP 注文No. MA-68 CZ-812 標準価格¥139,800 ¥ 39,000より
SHARP 注文No. MA-69 X1 turbo30 標準価格¥278,000 ¥79,000より
SHARP 注文No. MA-70 X1 G model 30 (CZ-822C CZ-820D) セット 標準価格¥197,800 ¥109,800より
SHARP 注文No. MA-71 turbo II (CZ-856C CZ-870D) セット 標準価格¥287,800 ¥152,000より
SHARP 注文No. MA-72 X1 turbo III (CZ-870C CZ-870D) セット 標準価格¥277,800 ¥169,800より
SHARP 注文No. MA-73 X1 turbo Z (CZ-880C CZ-600D) セット 標準価格¥347,800 ¥228,000より
SHARP 注文No. MA-74 X1 turbo 40 (CZ-862C) 標準価格¥258,000 ¥65,000より
SHARP 注文No. MA-75 Super mz/30 (MZ-2521・MZ-1D22) 標準価格¥306,000 ¥129,000より
SHARP 注文No. MA-76 Super mz V2 (MZ-2531) 標準価格¥327,800 ¥185,000より
SHARP 注文No. MA-77 MZ-2500/20 標準価格¥168,000 ¥ 50,000より
SHARP 注文No. MA-78 MZ-2200 標準価格¥128,000 ¥ 12,000より
SHARP 注文No. MA-79 MZ-2500/30 標準価格¥198,000 ¥65,000より
SHARP 注文No. MA-80 CZ-804C 標準価格¥139,800 ¥16,800より
SHARP 注文No. MA-81 CZ-801C 標準価格¥119,800 ¥12,800より
SHARP 注文No. MA-82 CZ-811C 標準価格¥89,800 ¥20,000より
富士通 注文No. MA-83 FM R-60FD 標準価格¥485,000 ¥329,000より
富士通 注文No. MA-84 FM R-60HD 標準価格 ¥725,000 ¥439,000より
富士通 注文No. MA-85 FM-16βFDII 標準価格¥405,000 ¥ 162,800より
富士通 注文No. MA-86 FM-16βFD 標準価格¥425,000 ¥ 123,000より
富士通 注文No. MA-87 FM-77AV1 標準価格¥128,000 ¥ 49,000より
注文No. MA-88 FM-16π(256k) 標準価格¥245,000 ¥ 78,800より
富士通 注文No. MA-89 FM77 AV40 (本体+TV-154) 標準価格¥366,000 ¥186,000より
富士通 注文No. MA-90 FM-77 L4 標準価格¥238,000 ¥65,800より
富士通 注文No. MA-91 FM-77 AV2 標準価格¥247,800 ¥ 72,000より
富士通 注文No. MA-92 FM-77 L2 標準価格¥196,000 ¥55,000より
富士通 注文No. MA-93 FM-NEW 7 標準価格¥99,800 ¥15,800より
富士通 注文No. MA-94 FM-7 標準価格¥126,000 ¥ 10,000より
富士通 注文No. MA-95 FM-11BS 標準価格¥398,000 ¥95,000より
富士通 注文No. MA-96 FM-16π(448K) 標準価格¥295,000 ¥85,000より
Macintosh™ 開始
●掲載の商品以外にも多数取り扱いしております。お気軽にお問い合わせ下さい。
Macintosh Plus
注文No.MA-ア マッキントッシュプラス 標準価格¥398,000 大特価
注文No.MA-イ ハードディスク(HD20SC) 標準価格¥285,000 大特価
Macintosh II
注文No.MA-ウ フロッピー 標準価格¥748,000 大特価
注文No.MA-エ ハードディスク 標準価格¥948,000 大特価
注文No.MA-オ エクステンテッドキーボード 標準価格¥44,000 大特価
Macintosh SE
注文No.MA-カ フロッピー 標準価格¥598,000 大特価
注文No.MA-キ ハードディスク 標準価格¥748,000 大特価
注文No.MA-ク アップルキーボード 標準価格¥30,000 大特価
ビジネスソフト
●注文No.MA-ケ Micro Soft Excel(E) ¥68,000→大特価
●注文No.MA-コ Micro Soft Excel(J) ¥98,000→大特価
●注文No.MA-サ Eg Word ¥59,800→大特価
●注文No.MA-シ File Maker Plus ¥50,000→大特価
●注文No.MA-ス Micro Soft File ¥34,000→大特価
●注文No.MA-セ File Vision(日本語) ¥40,000→大特価
●注文No.MA-ソ CRUNCH ¥26,000→大特価
ゲームソフト
●注文No.MA-タ Flight Simulator ¥ 9,000→大特価
●注文No.MA-チ Mac Golf ¥11,000→大特価
●注文No.MA-シ SHANGHAI ¥ 8,000→大特価
●注文No.MA-テ Puppy Love ¥ 4,000→大特価
ソフト 20%OFF
特別奉仕品
マッキントッシュ512K
限定10台! map特価 ¥238,000
知らないと損をする
3年保証のマップ・ジャパン
メーカー保証1年 マップ保証2年
新品に関しては お電話にてお問合せ下さい。
東京(03)253-4230
大阪(06)633-7224
マップ・ジャパン 振込先
●東京へご注文の方は
東京秋葉原店
三和銀行秋葉原支店(普)106090
●大阪へご注文の方は
大阪日本橋店
三和銀行恵美須支店(普)271537
map japan
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館ビル2F
受付時間 AM10:00〜PM8:00
今月掲載の製品は8月18日より9月18日までの期限に限ります。
●全商品保証付(最低6ヶ月保証付)
●御注文の前に必らず商品の有無及び金額を確認して、その上で御送金下さい。

新品は全て3年間保証!!＋永久買取り保証!!

●御注文の前に必らず商品の有無及び金額を確認して、その上て御送金下さい

新品
NEC 注文No.MA-121 PC-KD854 標準価格¥89,800 ¥60,000

NEC 注文No.MA-122 PC-KD853 標準価格¥118,000 ¥69,000より

NEC 注文No.MA-123 PC-KD862 標準価格¥99,800 ¥59,000より

NEC 注文No.MA-124 PC-TV451 標準価格¥168,000 ¥89,000より

NEC 注文No.MA-125 PC-TV452 標準価格¥128,000 ¥74,800より

NEC 注文No.MA-126 PC-TV453 標準価格¥138,000 ¥78,000より

NEC 注文No.MA-127 PC-KD852 標準価格¥99,800 ¥30,000より

NEC 注文No.MA-128 PC-TV352 標準価格¥115,000 ¥65,000より

NEC 注文No.MA-129 PC-KD851 標準価格¥158,000 ¥58,000より

NEC 注文No.MA-130 PC-KD351 標準価格¥99,800 ¥28,000より

NEC 注文No.MA-131 PC-PR201F 標準価格¥188,000 ¥96,000より

NEC 注文No.MA-132 PC-PR201HC 標準価格¥308,000 ¥108,000より

SHARP 注文No.MA-133 CU-14AG2 標準価格¥84,800 ¥45,000より

NEC 注文No.MA-134 PC-KD861 標準価格¥138,000 ¥96,000より

SHARP 注文No.MA-135 CU-14A2 標準価格¥99,800 ¥45,000より

TOEI 注文No.MA-136 FTC-1485 標準価格¥119,800 ¥54,000より

NEC 注文No.MA-137 NM-9950 標準価格¥245,000 ¥118,000より

NEC 注文No.MA-138 NM-9900 標準価格¥298,000 ¥76,000より

TOEI 注文No.MA-139 FTC-12GTU-H 標準価格¥114,800 ¥59,000より

富士通 注文No.MA-140 FM-TV-151 標準価格¥89,800 ¥38,000より

富士通 注文No.MA-141 MB-27343 標準価格¥67,800 ¥14,800より

富士通 注文No.MA-142 MB-27333 標準価格¥155,000 ¥30,000より

スター 注文No.MA-143 TR-24CL 標準価格¥69,800 ¥35,000より

エプソン 注文No.MA-144 VP-80K 標準価格¥147,000 ¥48,800より

SHARP 注文No.MA-145 CU-14H1 標準価格¥99,800 ¥40,000より

SHARP 注文No.MA-146 CZ-811D 標準価格¥89,800 ¥21,000より

富士通 注文No.MA-147 FM-TV-154 標準価格¥138,000 ¥69,800より

NEC 注文No.MA-148 60M43 標準価格¥65,800 ¥ 12,800より

エプソン 注文No.MA-149 VP-135K 標準価格¥148,000 ¥79,800より

NEC 注文No.MA-150 NM-9700 標準価格¥163,000 ¥92,800より

東芝 注文No.MA-151 PASOPIA 標準価格¥163,000 ¥6,000より

東芝 注文No.MA-152 PASOPIA5 標準価格¥99,800 ¥ 15,000より

ナショナル 注文No.MA-153 FS-A1 標準価格¥29,800 ¥ 18,800より

ソニー 注文No.MA-154 HB-F1 標準価格¥32,800 ¥25,800より

アップル 注文No.MA-155 APPLEⅡE 標準価格¥198,500 ¥58,000より

アイワ 注文No.MA-156 PV-A1200 標標価格¥39,800 ¥23,800より

センチュリー 注文No.MA-157 CM-300 標準価格¥12,000 ¥ 5,900より

オムロン 注文No.MA-158 MD-1200C 標標価格¥34,800 ¥22,800より

新品 アイワ 注文No.MA-159 花子 標準価格¥58,000 大特価

新品 注文No.MA-160 新・三太郎 標準価格¥58,000 大特価

新品 注文No.MA-161 ユーカラart88 標準価格¥30,000 大特価

新品 注文No.MA-162 ユーカラart98 標準価格¥40,000 大特価

新品 注文No.MA-163 スーパー書院Ⅱクリエイティブ 標準価格¥34,800 大特価

新品 注文No.MA-164 財務会計エキスパート 標準価格¥200,000 大特価

新品 注文No.MA-165 SHOGUN 標準価格¥34,800 大特価

新品 注文No.MA-166 10ベースⅢ 標準価格¥49,800 大特価

新品 注文No.MA-167 ロータス1-2-3 標準価格¥98,000 大特価

新品 注文No.MA-168 PCA給与 標準価格¥198,000 大特価

新品 注文No.MA-169 Microsoft chart2.1 標準価格¥48,000 大特価

新品 注文No.MA-170 CANDY2 標準価格¥50,000 大特価

新品 注文No.MA-171 サーディ 標準価格¥40,000 大特価

新品 注文No.MA-172 二代目大番頭 標準価格¥190,000 大特価

新品 注文No.MA-173 Let's C 標準価格¥25,000 大特価

新品 注文No.MA-174 創 文 標準価格¥62,000 大特価

新品 注文No.MA-175 R.BASE5000 標準価格¥280,000 大特価

新品 注文No.MA-176 印刷工房テキスト版 標準価格¥18,000 大特価

新品 注文No.MA-177 ザ・パソコン会計Ⅲ システムA 標準価格¥78,000 大特価

新品 注文No.MA-178 ザ・カードⅡ 標準価格¥40,000 大特価

新品 注文No.MA-179 マルチプラン 標準価格¥68,000 大特価

新品 注文No.MA-180 実戦/株価分析 標準価格¥210,000 大特価

新品 注文No.MA-181 給与計算エキスパート 標準価格¥200,000 大特価

新品 注文No.MA-182 スイング5 標準価格¥98,000 大特価

新品 注文No.MA-183 商魂Ⅲ 標準価格¥120,000 大特価

新品 注文No.MA-184 ファラオ 標準価格¥150,000 大特価

新品 注文No.MA-185 アイリスウインドウズ 標準価格¥98,000 大特価

新品 注文No.MA-186 松茸86 標準価格¥18,000 大特価

新品 注文No.MA-187 桐 標準価格¥98,000 大特価

新品 注文No.MA-188 販売管理＋α 標標価格¥280,000 大特価

●新品に関してはお電話にてお問合わせ下さい。

高額現金買取り！

東京03-253-4230
大阪06-633-7224

北海道	011-865-7030
仙台	022-268-3405
新潟	0252-22-6139
名古屋	052-332-2117
金沢	0762-21-7045
四国	0878-34-8833
九州	092-752-0044

JADMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

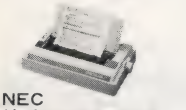
出張買取りもOK！ 限りなく新品 超優良中古パソコン レンタル・サポート専用電話 03-257-0709

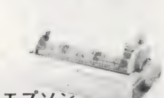
●掲載の商品以外にも多数取り扱いしております。お気軽にお問合わせ下さい。なお、数量に限りがありますので、品切れの際はご容赦下さい。

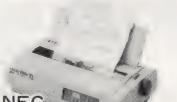
NEC
注文No.**MA-189**
PC-PR201V
標準価格￥298,000
￥172,000より

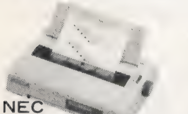
NEC
注文No.**MA-190**
PC-PR201H2
標準価格￥245,000
￥148,000より

NEC
注文No.**MA-191**
PC-PR201TL
標準価格￥158,000
￥82,000より

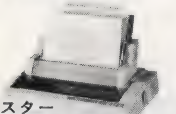

NEC
注文No.**MA-195**
PC-PR406M
標準価格￥59,800
￥ 34,800より

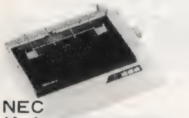

エプソン
注文No.**MA-196**
HG-2500
標準価格￥248,000
￥179,000より


NEC
注文No.**MA-197**
PC-PR101TL
標準価格￥79,800
￥52,000より


NEC
注文No.**MA-201**
PC-PR101T
標準価格￥108,000
￥ 37,000より

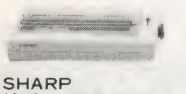
ブラザー
注文No.**MA-202**
M-1024II
標準価格￥99,800
￥ 42,000より

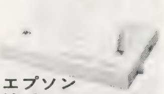

スター
注文No.**MA-203**
AR-2400
標準価格￥188,000
￥68,000より

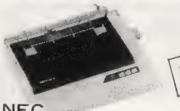

NEC
注文No.**MA-207**
NM-9300
標準価格￥177,000
￥42,800より

ブラザー
注文No.**MA-208**
M-1724P
標準価格￥148,000
￥69,000より

エプソン
注文No.**MA-209**
VP-2500
標準価格￥218,000
￥125,000より


SHARP
注文No.**MA-213**
MZ-1P17
標準価格￥79,800
￥ 32,000より


エプソン
注文No.**MA-214**
AP-80K
標準価格￥69,800
￥43,000より


NEC
注文No.**MA-215**
NM-9100II
標準価格￥213,000
￥25,800より

―どこよりもお得！今しかない！―

高額下取り

差額クレジットOK!!

この他の商品についても、お電話でお気軽にお問い合わせ下さい。

高額買取り 即、現金にてお支払い!!

買取りのみの方もお待ちしています。

PC-9801VX2の場合	
下取り機種	下取り差額
●PC-9801VM2	￥ 89,000
●PC-9801VF2	￥159,000
●PC-9801F2	￥169,000
●PC-9801M2	￥139,000
●PC-9801E	￥245,000

PC-9801VM21の場合	
下取り機種	下取り差額
●PC-9801VM2	￥ 55,000
●PC-9801VF2	￥125,000
●PC-9801F2	￥135,000
●PC-9801M2	￥104,000
●PC-9801E	￥ 21,000

PC-8801MHの場合	
下取り機種	下取り差額
●PC-8801mkIIMR	￥58,000
●PC-8801mkIIFR	￥58,000
●PC-8801mkIISR	￥58,000
●PC-8801mkII/30	￥78,000

PC-8801FHの場合	
下取り機種	下取り差額
●PC-8801mkIIMR	￥35,000
●PC-8801mkIIFR	￥35,000
●PC-8801mkIISR	￥35,000
●PC-8801mkII/30	￥55,000

PC-8801VAの場合	
下取り機種	下取り差額
●PC-8801MH	￥ 88,000
●PC-8801FH	￥113,000
●PC-8801mkIIMR	￥123,000
●PC-8801mkIIFR	￥123,000

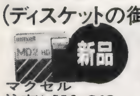
X68000の場合	
下取り機種	下取り差額
●ターボIIIセット	￥260,000
●ターボIIセット	￥280,000
●ターボ40セット	￥300,000
●XIG30セット	￥300,000

新登場!!

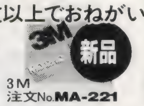
PC-9801VX21の場合	
下取り機種	下取り差額
●PC-9801VM21	￥ 98,000
●PC-9801VM2	￥128,000
●PC-9801M2	￥178,000
●PC-9801VF2	￥198,000

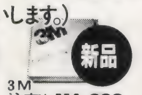
PC-9801UV21の場合	
下取り機種	下取り差額
●PC-9801UV2	￥ 80,000
●PC-9801U2	￥155,000
●PC-9801VM2	￥ 35,000
●PC-8801mkIISR	￥160,000

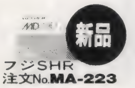
（ディスケットの御注文は、100枚以上でおねがいします。）


新品 マクセル 注文No.**MA-219** 5"2HD **￥320**

新品 マクセル 注文No.**MA-220** 5"2D **￥160**

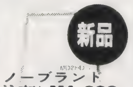

新品 3M 注文No.**MA-221** 5"2HD **￥300**

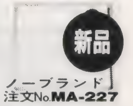

新品 3M 注文No.**MA-222** 5"2D **￥180**


新品 フジSHR 注文No.**MA-223** 5"2HD **￥330**

新品 フジSHR 注文No.**MA-224** 5"2D **￥190**

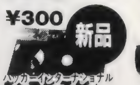
新品 データライフ 注文No.**MA-225** 3.5"2HD **￥950**


新品 ノーブランド 注文No.**MA-226** 5"2HD **￥158**

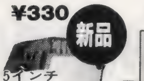

新品 ノーブランド 注文No.**MA-227** 5"2D **￥43**

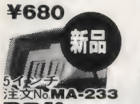
新品 ノーブランド 注文No.**MA-228** 3.5"2HD **￥680**

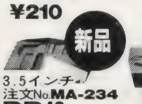
新品 ノーブランド 注文No.**MA-229** 3.5"2DD **￥210**


新品 ハッカーインターナショナル 注文No.**MA-230** スペースバトル 定価￥3,900 **￥2,980**

新品 5インチ 注文No.**MA-231** DD120 定価￥6,800 **￥1,680**


新品 5インチ 注文No.**MA-232** DD100 定価￥5,500 **￥1,280**


新品 5インチ 注文No.**MA-233** DD70 定価￥4,500 **￥1,080**


新品 3.5インチ 注文No.**MA-234** DD40 定価￥4,500 **￥980**

新品 注文No.**MA-235** モニターベース 定価￥8,800 **￥3,480**

新品 注文No.**MA-236** キーボードケース 定価￥14,800 **￥5,980**

●お持ちのCD、LDを御希望の新作ディスクと交換します。
中古と中古の交換もOK！ ディスク・マップ ☎03-253-6088

お店にお持ち下さるか宅急便でお送り下さい。

東京(03)253-4230
大阪(06)633-7224

マップ・ジャパン **振込先**
●東京へご注文の方は
東京秋葉原店
三和銀行秋葉原支店（普）106090
●大阪へご注文の方は
大阪日本橋店
三和銀行恵美須支店（普）271537

高額買取り
即、現金にてお支払い!! パソコン・CD・LD・ビデオ・ソフト等、高額にて買取ります。

map japan
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館ビル2F
受付時間 AM10:00～PM8:00
今月掲載の製品は、8月18日より9月18日までの期限に限ります。

●全商品保証付（最低6ヶ月保証付）
●御注文の前に必らず商品の有無及び金額を確認して、その上で御送金下さい。

新品は全て3年間保証!!＋永久買取り保証!!

NEC PC-9801 VX21

クレジット注文No.MA-237

PC-9801VX21 (640KBメモリ、1Mバイト3.5インチFDD2台内蔵) …… ¥map特価
PC-KD853 (超高解像度0.31ミリ14"カラーアナログ) …… ¥map特価
NM-9950 (24ピンカラー漢字プリンター第2水準ROM内蔵) …… ¥map特価
ブランクディスケット (5"2HD×10枚) …… ¥map特価

標準価格¥820,000　map特価➡¥550,600

¥13,500×24回	頭金¥50,000	ボーナス¥60,000×4回
¥9,800×36回	頭金¥50,000	ボーナス¥40,000×6回
¥11,500×36回	頭金 なし	ボーナス¥40,000×6回
¥8,200×48回	頭金¥50,000	ボーナス¥30,000×8回
¥6,500×60回	頭金¥100,000	ボーナス¥20,000×10回

クレジット注文No.MA-238

PC-9801VX21 (640KBメモリ、1Mバイト3.5インチFDD2台内蔵) …… ¥map特価
PC-KD854 (0.39ミリ14"カラーCRT、アナログRGB) …… ¥map特価
PC-PR201V (高速カラー第2水準漢字付、ドットプリンターカラー対応) ¥map特価
ブランクディスケット (5"2HD×10枚) …… ¥map特価

標準価格¥844,800　map特価➡¥599,600

¥16,500×24回	頭金 なし	ボーナス¥70,000×4回
¥15,800×24回	頭金¥50,000	ボーナス¥60,000×4回
¥11,400×36回	頭金 なし	ボーナス¥50,000×6回
¥8,200×48回	頭金¥100,000	ボーナス¥30,000×8回
¥8,100×60回	頭金 なし	ボーナス¥30,000×10回

クレジット注文No.MA-239

PC-9801VX21 (640KBメモリ、1Mバイト 3.5インチFDD2台内蔵) …… ¥map特価
PC-TV453N (0.35ミリ15"カラーCRTアナログデジタル) …… ¥map特価
AR-2415 (24ピン136桁ドットインパクト漢字プリンタ) …… ¥map特価
ブランクディスケット (5"2HD×10枚) …… ¥map特価

標準価格¥739,000　map特価➡¥516,600

¥20,800×12回	頭金¥100,000	ボーナス¥100,000×2回
¥12,900×24回	頭金¥30,000	ボーナス¥60,000×4回
¥10,400×36回	頭金 なし	ボーナス¥40,000×6回
¥8,600×48回	頭金 なし	ボーナス¥30,000×8回
¥7,100×60回	頭金 なし	ボーナス¥25,000×10回

クレジット注文No.MA-240

PC-9801VX21 (640KBメモリ、1Mバイト3.5インチFDD2台内蔵) …… ¥map特価
PC-KD854 (0.39ミリ14"カラーCRT) …… ¥map特価
ブランクディスケット (5"2HD×10枚) …… ¥map特価

標準価格¥546,800　map特価➡¥391,600

¥17,400×12回	頭金¥50,000	ボーナス¥80,000×2回
¥11,700×24回	頭金 なし	ボーナス¥40,000×4回
¥6,900×36回	頭金¥30,000	ボーナス¥30,000×6回
¥5,700×48回	頭金¥50,000	ボーナス¥20,000×8回
¥7,500×60回	頭金¥50,000	ボーナス なし

NEC PC-9801 VM21

クレジット注文No.MA-241

PC-9801VM21 (フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵) …… ¥map特価
PC-KD854 (0.39ミリ14"カラーCRT) …… ¥map特価
ブランクディスケット (5"2HD×10枚) …… ¥map特価

標準価格¥503,800　map特価➡¥328,600

¥16,200×12回	頭金 なし	ボーナス¥80,000×2回
¥8,800×24回	頭金 なし	ボーナス¥40,000×4回
¥6,600×36回	頭金 なし	ボーナス¥25,000×6回
¥5,300×48回	頭金 なし	ボーナス¥20,000×8回
¥5,000×60回	頭金¥100,000	ボーナス なし

クレジット注文No.MA-242

PC-9801VM21 (フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵) …… ¥map特価
PC-TV452 (4050字カラー15インチ、0.39ドット) …… ¥map特価
VP-135K (136桁、第2水準、24ドット漢字プリンター) …… ¥map特価
MS-50 (98用マウス) …… ¥map特価
ブランクディスケット (5"2HD×10枚) …… ¥map特価

標準価格¥699,800　map特価¥472,200

¥7,800×12回	頭金¥200,000	ボーナス¥100,000×2回
¥11,500×24回	頭金¥50,000	ボーナス¥50,000×4回
¥7,300×36回	頭金¥100,000	ボーナス¥30,000×6回
¥8,300×48回	頭金 なし	ボーナス¥25,000×8回
¥5,900×60回	頭金¥50,000	ボーナス¥20,000×10回

クレジット注文No.MA-243

PC-9801VM21 (フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵) …… ¥map特価
PC-KD853 (超高解像度0.31ミリ14"カラーアナログ) …… ¥map特価
AR-2410 (10インチ、24ドットプリンター、第2水準漢字ROM標準装備) …… ¥map特価
ブランクディスケット (5"2HD×10枚) …… ¥map特価

標準価格¥646,000　map特価➡¥419,400

¥15,400×12回	頭金¥100,000	ボーナス¥80,000×2回
¥7,600×24回	頭金¥150,000	ボーナス¥30,000×4回
¥7,200×36回	頭金¥50,000	ボーナス¥30,000×6回
¥6,900×48回	頭金 なし	ボーナス¥25,000×8回
¥5,800×60回	頭金 なし	ボーナス¥20,000×10回

NEC PC-9801UV21

●月々¥3,200から

クレジット注文No.MA-244

PC-9801UV21 (1Mバイトタイプ3.5インチFDD2台内蔵) …… ¥map特価
PC-KD854 (0.39ミリ14"カラーCRT) …… ¥map特価

標準価格¥407,800　map特価¥299,000

¥5,500×12回	頭金¥200,000	ボーナス¥20,000×2回
¥8,200×24回	頭金 なし	ボーナス¥35,000×4回
¥4,800×36回	頭金¥50,000	ボーナス¥20,000×6回
¥5,200×48回	頭金¥100,000	ボーナス なし
¥3,200×60回	頭金¥150,000	ボーナス なし

クレジット注文No.MA-245

PC-9801UV21 (1Mバイトタイプ3.5インチFDD2台内蔵) …… ¥map特価
PC-KD853 (超高解像度0.31ミリ14"カラーアナログ) …… ¥map特価
PC-201H2 (136桁24ドットカラー漢字プリンター) …… ¥map特価
MS-50 (98用マウス) …… ¥map特価

標準価格¥690,800　map特価➡¥501,800

¥17,100×12回	頭金¥200,000	ボーナス¥60,000×2回
¥8,300×24回	頭金¥200,000	ボーナス¥35,000×4回
¥9,900×36回	頭金 なし	ボーナス¥40,000×6回
¥8,200×48回	頭金 なし	ボーナス¥30,000×8回
¥5,500×60回	頭金¥100,000	ボーナス¥20,000×10回

クレジット注文No.MA-246

PC-9801UV21 (1Mバイトタイプ3.5インチFDD2台内蔵) …… ¥map特価
PC-KD854 (0.39ミリ14"カラーCRT) …… ¥map特価
AR-2410 (10インチ、24ドットプリンター、第2水準漢字ROM標準装備) …… ¥map特価

標準価格¥521,800　map特価➡¥368,800

¥14,100×12回	頭金¥100,000	ボーナス¥60,000×2回
¥10,600×24回	頭金 なし	ボーナス¥40,000×4回
¥7,100×36回	頭金 なし	ボーナス¥30,000×6回
¥5,100×48回	頭金¥50,000	ボーナス¥20,000×8回
¥5,900×60回	頭金¥100,000	ボーナス なし

NEC PC-88VA

●月々¥3,100から

クレジット注文No.MA-247

PC-8801VA (65,536色・640×200ドット表示、高速グラフィック) …… ¥map特価
PC-KD862 (0.39ドット・4000/2000文字アナログ) …… ¥map特価
ブランクディスケット (5"2HD×10枚) …… ¥map特価

標準価格¥421,800　map特価¥279,400

¥13,400×12回	頭金 なし	ボーナス¥70,000×2回
¥6,700×24回	頭金¥30,000	ボーナス¥30,000×4回
¥5,900×36回	頭金 なし	ボーナス¥20,000×6回
¥4,700×48回	頭金¥100,000	ボーナス なし
¥3,100×60回	頭金¥60,000	ボーナス¥10,000×10回

クレジット注文No.MA-248

PC-8801VA (65,536色・640×200ドット表示、高速グラフィック) …… ¥map特価
PC-KD861 (14インチ、0.31、640×400、アナログRGB) …… ¥map特価
NM-9950 (24ピンカラー漢字プリンター第2水準ROM内蔵) …… ¥map特価
MS-40 (88用マウス) …… ¥map特価
ブランクディスケット (5"2HD×10枚) …… ¥map特価

標準価格¥717,800　map特価➡¥455,400

¥23,100×12回	頭金¥50,000	ボーナス¥80,000×2回
¥10,700×24回	頭金¥50,000	ボーナス¥50,000×4回
¥9,200×36回	頭金 なし	ボーナス¥35,000×6回
¥7,300×48回	頭金¥50,000	ボーナス¥20,000×8回
¥6,200×60回	頭金¥20,000	ボーナス¥20,000×10回

クレジット注文No.MA-249

PC-8801VA (65,536色・640×200ドット表示、高速グラフィック) …… ¥map特価
RC-KD862 (0.39ドット・4000/2000文字アナログ) …… ¥map特価
M-1024II (第2水準漢字ROM付プリンター) …… ¥map特価
ブランクディスケット (5"2HD×10枚) …… ¥map特価

標準価格¥521,600　map特価➡¥348,400

¥12,300×12回	頭金¥100,000	ボーナス¥60,000×2回
¥9,700×24回	頭金 なし	ボーナス¥40,000×4回
¥6,800×36回	頭金 なし	ボーナス¥28,000×6回
¥5,800×48回	頭金 なし	ボーナス¥20,000×8回
¥5,100×60回	頭金 なし	ボーナス¥15,000×10回

低金利 (クレジット手続き完了後) 頭金なし すぐにお持ち帰れます
らくらくクレジットOK!

東京03-253-4230
大阪06-633-7224
レンタル・サポート 専用電話 03-257-0709

北海道 011-865-7030
仙台 022-268-3405
新潟 0252-22-6139
名古屋 052-332-2117
金沢 0762-21-7045
四国 0878-34-8833
九州 092-752-0044

JADMA 社団法人 日本通信販売協会正会員

NEC PC-8801 MH

クレジットお申し込み、又下取り、買取り無料査定のお申し込みご希望の方は、備え付のハガキにご希望の商品番号他、必要事項をご記入の上、お送り下さい。担当者が、ご連絡致します。

●月々¥3,200から

クレジット注文No.MA-250

PC-8801MH(クロック4/8MHz5"2HDFDD) ……¥map特価
PC-KD862(0.39ドット、4000/2000文字アナログ) ……¥map特価
ブランクディスケット(5"2HD×10枚) ……¥map特価

標準価格¥331,800 map特価➡¥216,400

¥ 11,100×12回	頭金 なし	ボーナス¥ 50,000×2回
¥ 6,000×24回	頭金 なし	ボーナス¥ 25,000×4回
¥ 3,800×36回	頭金¥100,000	ボーナス なし
¥ 3,200×48回	頭金¥ 30,000	ボーナス¥ 10,000×8回
¥ 3,600×60回	頭金¥ 50,000	ボーナス なし

●月々¥3,000から

クレジット注文No.MA-252

PC-8801MH(クロック4/8MHz5"2HDFDD) ……¥map特価
PC-KD862(0.39ドット・4000/2000文字アナログ) ……¥map特価
TR-24CL(24ドット熱転写漢字カラープリンター) ……¥map特価
ブランクディスケット(5"2HD×10枚) ……¥map特価

標準価格¥401,600 map特価➡¥261,400

¥10,600×12回	頭金¥ 50,000	ボーナス¥ 50,000×2回
¥ 7,300×24回	頭金 なし	ボーナス¥ 30,000×4回
¥ 9,200×36回	頭金 なし	ボーナス¥ 20,000×6回
¥ 5,500×48回	頭金¥ 50,000	ボーナス なし
¥ 3,000×60回	頭金¥ 50,000	ボーナス¥ 10,000×10回

クレジット注文No.MA-254

PC-8801FHmodel30(クロック4/8MHz5"2DFDD2台内蔵) ……¥map特価
PC-TV352(655、36色表示TV、リモコン付) ……¥map特価
PC-PR101TL(熱転写24ピンカラー第2水準漢字プリンター) ……¥map特価
ブランクディスケット(5"2D×10枚) ……¥map特価

標準価格¥379,800 map特価➡¥265,300

¥15,500×6回	頭金¥100,000	ボーナス¥ 80,000×1回
¥13,800×12回	頭金 なし	ボーナス¥ 60,000×2回
¥ 7,400×24回	頭金 なし	ボーナス¥ 30,000×4回
¥ 5,400×36回	頭金 なし	ボーナス¥ 20,000×6回
¥ 5,800×60回	頭金 なし	ボーナス なし

●月々¥4,300から

クレジット注文No.MA-251

PC-8801MH(クロック4/8MHz5"2HDFDD) ……¥map特価
PC-KD861(14インチ、0.31、640×400アナログRGB) ……¥map特価
AR-2410(10インチ24ドットプリンター、第2水準漢字ROM標準装備) ……¥map特価
ブランクディスケット(5"2HD×10枚) ……¥map特価

標準価格¥484,000 map特価➡¥313,600

¥16,500×12回	頭金 なし	ボーナス¥ 70,000×2回
¥ 7,400×24回	頭金¥ 50,000	ボーナス¥ 30,000×4回
¥ 6,100×36回	頭金 なし	ボーナス¥ 25,000×6回
¥ 4,400×48回	頭金¥ 50,000	ボーナス¥ 15,000×8回
¥ 4,300×60回	頭金 なし	ボーナス¥ 15,000×10回

NEC PC-8801 FH

●月々¥3,000から

クレジット注文No.MA-253

PC-8801FHmodel30(クロック4/8MHz5"2DFDD2台内蔵) ……¥map特価
PC-KD862(0.39ドット・4000/2000文字アナログ) ……¥map特価
ブランクディスケット(5"2D×10枚) ……¥map特価

標準価格¥284,800 map特価➡¥190,300

¥16,200×6回	頭金¥ 50,000	ボーナス¥ 50,000×1回
¥ 9,600×12回	頭金 なし	ボーナス¥ 45,000×2回
¥ 5,600×24回	頭金 なし	ボーナス¥ 20,000×4回
¥ 4,600×36回	頭金¥ 50,000	ボーナス なし
¥ 3,000×60回	頭金¥ 50,000	ボーナス なし

●月々¥4,400から

クレジット注文No.MA-255

PC-8801FHmodel30(クロック4/8MHz5"2DFDD2台内蔵) ……¥map特価
PC-KD862(0.39ドット・4000/2000文字アナログ) ……¥map特価
TR-24CL(24ドット熱転写漢字カラープリンター) ……¥map特価
ブランクディスケット(5"2D×10枚) ……¥map特価

標準価格¥354,600 map特価➡¥235,300

¥34,200×6回	頭金¥ 30,000	ボーナス¥ 10,000×1回
¥10,100×12回	頭金¥ 30,000	ボーナス¥ 50,000×2回
¥ 5,400×24回	頭金¥ 30,000	ボーナス¥ 25,000×4回
¥ 4,400×36回	頭金¥100,000	ボーナス なし
¥ 5,100×60回	頭金 なし	ボーナス なし

マップ・ジャパンNEWシステムクレジット

クレジットカードが通販でご利用できます‼詳しいことはお気軽にお電話を‼

1. 超低金利らくらくクレジット

お支払い回数が1回〜60回と自由に選べて便利です。お支払いも月々¥3.000から。
ご都合に合わせて、設定できます。

●頭金なしクレジット
クレジット手続き終了後、頭金なしで商品をお持ち帰りできます。

●ボーナスクレジット
ボーナスを活かした上手なお支払い方法です。ボーナス一括払い、又は年2回払いもできます。

●スキップ払いクレジット
商品は今すぐ!お支払いは後からゆっくりという方にお勧めします。

詳しいことはお気軽におたずね下さい。

2. 万全のアフターサービス

万一、お届けした商品が不良の場合、同等品と即、交換いたします。
安心してご使用できます。

3. 商品の組み合わせ自由自在!

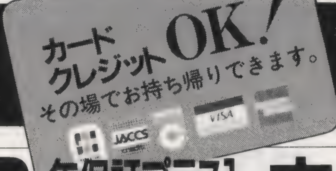
お客様のプランに応じます。
お気軽にお問い合わせ下さい。

4. 日曜・祭日・指定日配送OK!

お客様のご都合に合わせて、全国どこでも無料配達いたします。

感激の超特価

ご注文は今すぐ
お電話下さい。
即、あなたのお手元に!



3年保証プラス1 安心
メーカー保証1年
マップ保証 2年
災害保証は購入時より1年間有効です。

東京 (03)253-4230
大阪 (06)633-7224

マップ・ジャパン
振込先
●東京へご注文の方は
東京秋葉原店
三和銀行秋葉原支店
(普)106090
●大阪へご注文の方は
大阪日本橋店
三和銀行恵美須支店
(普)271537

map japan
マップ・ジャパン
〒101 東京都千代田区外神田3丁目9番2号 末広ビル
〒556 大阪市浪速区日本橋5-12-9 日本橋会館ビル2F
受付時間 AM10:00〜PM8:00

今月掲載の商品は8月18日より9月18日までの期間に限ります。

●御注文の前に必らず商品の有無及び金額を確認して、その上で御送金下さい。

技術のOAシステムプラザ・新品、中古とも修理承ります。

買い取り
下取り交換
大歓迎!

パソコン・ワープロ専門店

新品セット

●本体とモニターのみのセットの場合は電話にておたずね下さい。

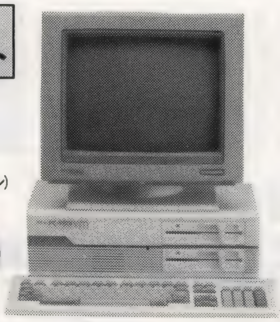
98VX21セット

●PC-9801VX21
（メーカー希望小売価格433,000円）
●CU-14AD（アナログ、0.31ピッチ、デュアルスキャン）
●AR-2415（136桁、24ピン漢字）
合計661,800円→
26% OFF
490,000円

98UV21セット

●PC-9801UV21
（メーカー希望小売価格318,000円）
●CU-14AD（アナログ、0.31ピッチ、デュアルスキャン）
●AR-2415（136桁、24ピン漢字）
合計546,800円→
28% OFF
390,000円

98VM21セット



●PC-9801VM21
（メーカー希望小売価格390,000円）
●CU-14AD（アナログ、0.31ピッチ、デュアルスキャン）
●AR-2415（136桁、24ピン漢字）
合計618,800円→
32% OFF
418,000円

88FHセット

●PC-8801FHM/30
（メーカー希望小売価格168,000円）
●CU-14FA（アナログ、ケーブル付）
●TR-24CL（24ドット、熱転写漢字）
合計291,600円→
33% OFF
195,000円

特選セット

X68000セット

●CZ-600C
（メーカー希望小売価格369,000円）
●PC-TV452（NEC・TV兼用モニター）
合計497,000円→
390,000円

X1Fセット

●CZ-811C（定価89,800円）
●CZ-811D（定価89,800円）
合計179,600円→
54,800円

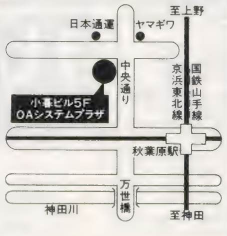
PC-9801F2 グレードアップセット

F2で2HDソフトが使用可能
●PC98M11
●FD1155C×2
※取付費込
80,000円

詳しくは店頭又は電話にて!!

東京店

古物営業許可証
東京都公安委員会
第21065号



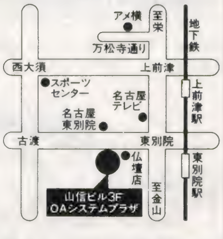
国鉄秋葉原駅から徒歩2分!!

●営業時間/
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒101 東京都千代田区外神田1-11-6 小暮ビル5F
☎(03)255-9188(代)

名古屋店

古物営業許可証
愛知県公安委員会
中第913号

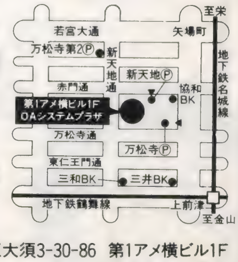


地下鉄東別院③番出口西へ150m!!

●営業時間/
AM10:00～PM7:00
●年中無休

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル3F
☎(052)332-5233(代)

名古屋アメ横店



地下鉄上前津徒歩3分

●営業時間/
AM10:00～PM7:00
●毎週月曜日定休

〒460 名古屋市中区大須3-30-86 第1アメ横ビル1F
☎(052)264-9715

USED COMPUTERS **(株)OAシステムプラザ**

全国どこからでも電話一本でOK・新品、中古ともにクレジット可(3回〜60回)

新品単体

本体

- ●PC-9801VX4(ハードディスク付、5台限)……大特価
- ●PC-9801VX2……433,000円→限定大特価
- ●PC-9801U2……298,000円→118,000円
- ●PC-8801MKII TR(モデムフォン付)……108,000円
- ●PC-8801MKII MR……238,000円→118,000円
- ●CZ-811C……89,800円→19,800円
- ●FM-77AV20……168,000円→89,800円

400ラインカラーモニター

- ●CMT-146L(アナログ/デジタル)……89,800円→大特価
- ●CU-14AD(アナログ、0.31ピッチ)……84,800円→大特価
- ●PC-TV352(アナログ/TV兼用)……115,000円→~~92,000円~~

PCシリーズ対応24ピン漢字プリンター

- ●ブラザー M-1724P……148,000円→~~99,800円~~
- ●スターAR-2415……144,000円→89,800円
- ●セイコー SL-80MK……59,800円

ワープロ

- ●NEC 文豪ミニ7GX……198,000円→OA特価
- ●東芝 JW-R100(ルポ100)……198,000円→138,000円
- ●EPSONワードバンクGT……248,000円→OA特価
- ●サンヨーSWP-330……158,000円→~~138,000円~~

中古

中古品にはすべてメーカー保証書又はOAシステムプラザの保証が付きます。

本体

- ●PC8801……25,000円より
- ●PC8801MKIIM/30……65,000円より
- ●PC9801＋漢字ROM……58,000円より
- ●PC9801E＋漢字ROM……83,000円より
- ●PC9801F2……138,000円より
- ●PC9801M2……170,000円より
- ●FM-new7……15,000円より
- ●MZ-2521……85,000円より

モニター

- ●各社4000字グリーン……18,000円より
- ●各社2000字カラー……18,000円より

プリンター

- ●RP-80……20,000円より
- ●SP-80……25,000円より
- ●PC-8822……35,000円より
- ●MB27411……45,000円より

ディスク

- ●PC8881(PC88用8インチ)……68,000円より
- ●PC9881(PC98用8インチ)……65,000円より
- ●PC-80S31(PC用5インチD)……38,000円より
- ●TF-10(PC/FM用5インチ2D)……38,000円より

下取交換

交換差額は下取機種の状態により変わります。詳しくはTELにて！

お買上げ機種	下取機種	交換差額
(新登場) PC-9801 VX21	PC-8801MKIIM/30	298,000円
	PC-9801F2	235,000円
PC-9801 VM21	PC-8801MKIIM/30	228,000円
	PC-9801F2	165,000円
PC-9801 UV21	PC-9801U2	178,000円
	PC-9801F2	135,000円
PC-8801 FHM/30	PC-8801	110,000円
	PC-8801MKIIM/30	78,000円
EPSON PC-286 モデル0	PC-9801F2	185,000円
	PC-9801M2	150,000円

ディスケット大特価

- ●ノーブランド5インチ 2D 10枚……450円より各種
- ●ノーブランド5インチ 2HD 10枚……1,400円より各種
- ●ノーブランド3.5インチ 2D 1枚……230円
- ●ノーブランド3.5インチ 2DD 1枚……250円
- ●ノーブランド3.5インチ 2HD 1枚……550円

新社屋62年10月完成予定!!

●売場面積はなんと今までの3倍
●新品・中古及びビジネスソフトも さらに充実

業務拡張につき

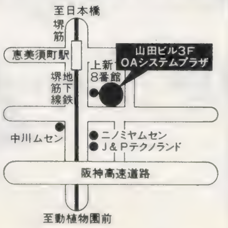
男女正社員 長期アルバイト **募集！**

●お問い合わせは各店店長までご連絡下さい。

大阪店

古物営業許可証
大阪府公安委員会
第1121号

地下鉄恵美須町駅①番出口 徒歩2分!!



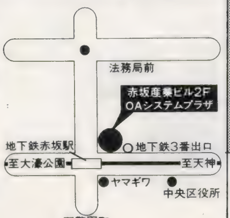
●営業時間/AM10:00〜PM7:00
●年中無休

〒556 大阪市浪速区日本橋5-7-10 山田ビル3F
☎(06)632-4233(代)

福岡店

古物営業許可証
福岡県公安委員会
第18119号

地下鉄赤坂駅 3番出口スグ



●営業時間/AM10:00〜PM7:00
●年中無休

〒810 福岡市中央区大名2-12-12赤坂産業ビル2F
☎(092)714-0030(代)

■地方発送の場合は現金書留又は、銀行振込でお願いします。
現金入金しだい即日発送します。

●中古品には当社にて3ケ月間保証。
●初期不良の場合はすぐに新品とおとりかえします。(1週間以内)
●新品・中古品ともに万全のサポート体制。

OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル2F
☎(052)332-5234(代)

ステップ通信販売

ステップ価格は24時間テレホンサービスをご利用ください。

価格は変動する場合があります。テレホンサービスでご確認下さい。
この9月号は、8月1日現在のものです。新製品は納期のかかる場合があります。

ビデオ　テレビ
0473-97-1183

パソコン　ワープロ
0473-97-1180

NEC PC-9801VX21

(メ) 433,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-9801VX2

(メ) 433,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-9801VM21

(メ) 390,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-8801FH30

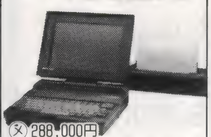
(メ) 168,000円
ステップ価格　　円

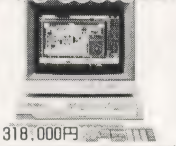
NEC PC-8801MH

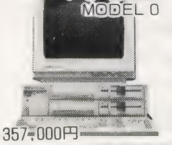
(メ) 208,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-88VA

(メ) 298,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-98LT-2

(メ) 288,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-9801UV21

(メ) 318,000円
ステップ価格　　円

EPSON PC-286 MODEL 0

(メ) 357,000円
ステップ価格　　円

SHARP X68000
CZ-600CE・CZ-600DEセット

(メ) 498,800円
ステップ価格　　円

NEC PC-98LT-1

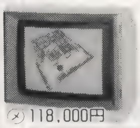
(メ) 238,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-9801VX41

(メ) 630,000円
ステップ価格　　円

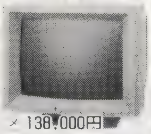
NEC PC-KD854

(メ) 89,800円
ステップ価格　　円

NEC PC-KD853

(メ) 118,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-KD862

(メ) 99,800円
ステップ価格　　円

NEC PC-KD861

(メ) 138,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-TV451

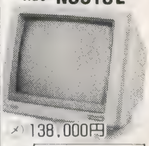
(メ) 168,000円
ステップ価格　　円

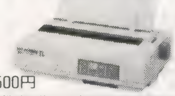
NEC PC-TV453N

(メ) 138,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-TV352

(メ) 115,000円
ステップ価格　　円

NEC N5913L

(メ) 138,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-PR101TL

(メ) 79,500円
ステップ価格　　円

NEC PC-PR201TL

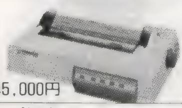
(メ) 135,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-PR101F2

(メ) 138,000円
ステップ価格　　円

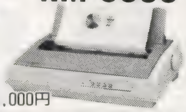
NEC PC-PR201F2

(メ) 158,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-PR201H2

(メ) 245,000円
ステップ価格　　円

NEC PC-PR201V

(メ) 298,000円
ステップ価格　　円

NEC NM-9950

(メ) 245,000円
ステップ価格　　円

エプソン AP-80EX
ロム入・ケーブル付

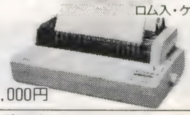
(メ) 67,800円
ステップ価格　　円

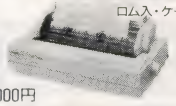
エプソン VP-85K
ロム入・ケーブル付

(メ) 128,000円
ステップ価格　　円

エプソン VP-135K
ロム入・ケーブル付

(メ) 158,000円
ステップ価格　　円

エプソン VP-2500
ロム入・ケーブル付

(メ) 231,000円
ステップ価格　　円

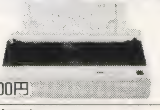
エプソン HG-2500
ロム入・ケーブル付

(メ) 261,000円
ステップ価格　　円

スター TR-24CL
ケーブル付

(メ) 69,800円
ステップ価格　　円

スター AR-2415

(メ) 144,000円
ステップ価格　　円

ブラザー M-1024ⅡP
ケーブル付

(メ) 99,800円
ステップ価格　　円

ブラザー M-1724P
ケーブル付

(メ) 148,000円
ステップ価格　　円

ステップ通信販売
富士通 フロム8 親指シフト ㋱128,000円 ステップ価格 円
富士通 オアシス30AFII 親指シフト ㋱248,000円 ステップ価格 円
エプソン ワードバンクLXT ㋱128,000円 ステップ価格 円
リコー JP-90F ㋱138,000円 ステップ価格 円
ナショナル FW-K101 ㋱100,000円 ステップ価格 円
東芝 ルポ70GX ㋱128,000円 ステップ価格 円
東芝 ルポ90F ㋱178,000円 ステップ価格 円
NEC 文豪ミニ7GX ㋱198,000円 ステップ価格 円
NEC 文豪ミニ5GX ㋱128,000円 ステップ価格 円
カシオ HW-1000JS ㋱118,000円 ステップ価格 円
シャープ WD-540 ㋱165,000円 ステップ価格 円
シャープ WD-260F ㋱138,000円 ステップ価格 円
シャープ WD-640 ㋱188,000円 ステップ価格 円
キャノン キャノワードミニα10 ㋱158,000円 ステップ価格 円
キャノン キャノワードα100 ㋱188,000円 ステップ価格 円
三菱 HV-F21 ㋱145,000円 ステップ価格 円
三菱 HV-F22 ㋱160,000円 ステップ価格 円
三菱 HV-F23 SVHS ㋱218,000円 ステップ価格 円
ナショナル NV-D22 ㋱159,800円 ステップ価格 円
ナショナル NV-FS1 SVHS ㋱208,000円 ステップ価格 円
ビクター HR-D330 ㋱85,000円 ステップ価格 円
ビクター HR-D530 ㋱135,000円 ステップ価格 円
東芝 A-750HFD ㋱145,000円 ステップ価格 円
ビクター HR-S7000 SVHS ㋱220,000円 ステップ価格 円
ソニー SL-HF701D ㋱165,000円 ステップ価格 円
ソニー SL-HF3000 ㋱288,000円 ステップ価格 円
NEC VC-D900HF ㋱189,800円 ステップ価格 円
東芝 A-850HFD ㋱169,800円 ステップ価格 円
東芝 A-950SV ㋱220,000円 ステップ価格 円
シャープ VC-F20 SVHS ㋱205,000円 ステップ価格 円
シャープ VC-D100X ㋱275,000円 ステップ価格 円
ソニー CCD-V50 ACCKIT-8付 本体㋱198,000円 キット㋱23,000円 セットで221,000円 ステップ価格 円
ソニー CCD-V90 ACCKIT-8付 本体㋱245,000円 キット㋱23,000円 セットで268,000円 ステップ価格 円
日立 VM-C30 VM-KIT付 本体㋱198,000円 キット㋱35,000円 セットで233,000円 ステップ価格 円
ナショナル NV-M21 VW-P21付 本体㋱198,000円 キット㋱35,000円 セットで233,000円 ステップ価格 円
ビクター GR-C11 VU-V9KIT付 本体㋱163,000円 キット㋱35,000円 セットで198,000円 ステップ価格 円
ビクター GR-C7 VU-V7KIT付 ステップ価格 円
ナショナル TH-21A1S SVHS対応テレビ ㋱152,000円 ステップ価格 円
ナショナル TH-26A1S SVHS対応テレビ ㋱180,000円 ステップ価格 円
NEC C-29M950 文字放送 ㋱265,000円 ステップ価格 円
ビクター AV-H26S SVHS対応テレビ ㋱178,000円 ステップ価格 円
東芝 21C-D60 21台付 ㋱157,000円 ステップ価格 円

ステップ通信販売

フロッピーの通信販売は100枚単位となります。100枚未満の購入の際は直接ご来店ください。

ノーブランド 5"2D	ノーブランド 5"2HD	ノーブランド 3.5"2DD (10P)	ノーブランド 3.5"2HD (10P)	3M 5"2D	3M 5"2HD	TDK 5"2D	TDK 5"2HD	マクセル 3.5"2DD (逆輸入)	マクセル 5"2D (逆輸入)	マクセル 5"2HD (NEW)
40円	130円	160円	490円	ステップ価格 円	ステップ価格 円	ステップ価格 円	ステップ価格 円	280円	90円	295円

すべて10本単位の販売です。

ノーブランド T-120	ノーブランド L-500	ノーブランド L-750	ノーブランド T-180	TDK 120HS	スコッチ T-120EG	マクセル T-120HGX
390円	430円	940円	1,460円	ステップ価格 円	ステップ価格 円	ステップ価格 円

ロータス 1・2・3	一太郎 Ver・3	花子
⊗98,000円	⊗58,000円	⊗58,000円
66,000円	38,500円	39,800円

ザ・カード2 ⊗40,000円 **29,000円**
メモリースキャナー ⊗14,800円 **11,000円**
印刷工房 ⊗18,000円 **12,000円**

I/O RAMボード

型番	希望小売価格	価格
PIO-9234-0.25ME	⊗14,000円	9,900円
PIO-9234-0.5ME	⊗20,000円	15,000円
PIO-9234G-1ME	⊗30,000円	25,000円
PIO-9234G-1.5ME	⊗40,000円	32,000円
PIO-9234G-2ME	⊗50,000円	37,000円
PIO-9234G-3ME	⊗67,000円	52,000円
PIO-9234G-4ME	⊗89,000円	65,000円

1M以上には IOS-10キャッシュ&ラムディスク付 ⊗5,000円

ノーブラRAMボード

256K	512K	1M ソフト付
XLシリーズには使用できません	XLシリーズには使用できません	XL,VX,VM2には使用できません。
4,500円	4,900円	9,000円

98用ドライブ NEC純正ドライブ使用

FDC-52	FDC-51	FDC-352	FDC-351
⊗99,000円	⊗64,800円	⊗99,000円	⊗64,800円
68,000円	48,000円	68,000円	48,000円

NEC純正ドライブ 白ベーゼル

FD1155C	FD1155D	FD1135C	FD1135C
16,500円	19,500円	19,500円	21,000円

ハードディスク ロジテック

LHD-20H	LHD-40H	LHD-320N
インターフェイス・ケーブル付	インターフェイス・ケーブル付	インターフェイス・ケーブル付
⊗288,000円	⊗448,000円	⊗198,000円
ステップ価格 円	ステップ価格 円	ステップ価格 円

8インチインターフェイス ボード ⊗19,800円 **17,000円**

マウス PC-98用
〈NEC〉PC-9872Kとコンパチ

MKマウス	MS-50
⊗9,800円	⊗9,800円
5,500円	6,700円

価格は変動しますので24時間テレホンサービスにてご確認ください。

パソコン・周辺機器・ワープロ 0473-97-1180 ／ ビデオ・テレビ 0473-97-1183

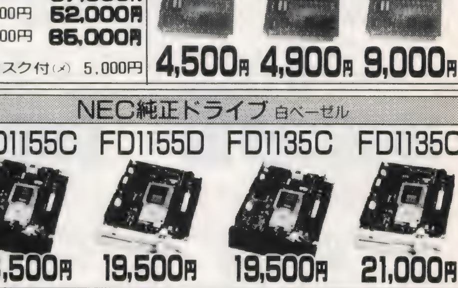
お申し込は…… お電話で **0473-99-3001**（代表）

お支払いは ……銀行にお振込ください。
三菱銀行・行徳支店 当座 №9003223 ㈱ステップ宛 電信扱いでお振込下さい。

保 証 は ……メーカー保証。一週間以内の不良は確認の上、交換いたします。

発 送 は ……お振込確認しだい宅配便にてお送りいたします。
商品によって納期のかかる場合がございますので、ご確認ください。

送 料 は ……全国１ケロ500円です。フロッピーは400枚までが、ビデオテープは40本までが１ケロとなります。（沖縄・離島は別扱いとなります。）



BREAK DOWN
株式会社ステップ

〒272-01
千葉県市川市行徳駅前4-7-10
地下鉄東西線行徳駅徒歩5分
⊗はメーカー希望小売価格です。

■営業時間 12：00〜18：00
■定 休 日 毎週火曜日・水曜日（祭日は営業）
FAX.0473-96-4156 見積等はご遠慮下さい。

ハムフェア'87

アマチュア無線フェスティバル

8/21㊎・22㊏・23㊐

晴海・東京国際貿易センター新館
AM10:00 ► PM6:00
入場整理費/大人800円・小中学生400円(会期中有効)
マイカーでのご来場はできません

第15回 JAIA フェア同時開催
主催:日本アマチュア無線機器工業会

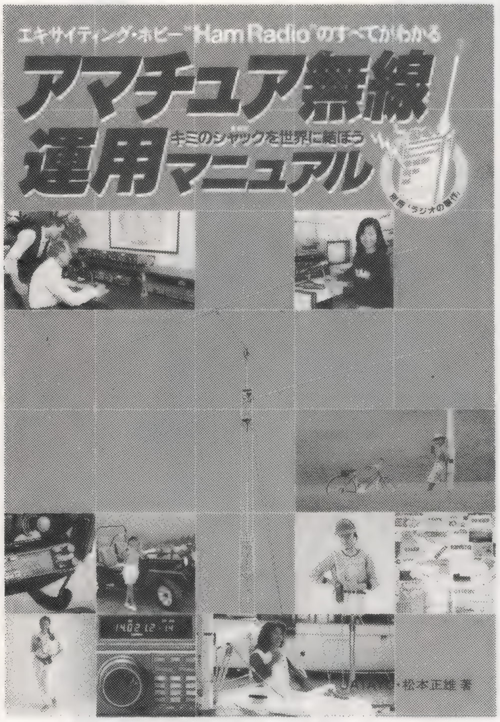
JARL
主催/社団法人 日本アマチュア無線連盟
後援●郵政省・文部省・東京都・(財)無線従事者国家試験センター・日本放送協会・読売新聞社・日本アマチュア無線機器工業会
協賛●電波新聞社・電波タイムス社・CQ ham radio・モービルハム・初歩のラジオ・エレクトロニクスライフ

別冊「ラジオの製作」

エキサイティング・ホビー〝Ham Radio〟のすべてがわかる

アマチュア無線運用マニュアル

JA1 AYC・松本正雄 著



B5判 192ページ
定価：1,600円

アマチュア無線をこれからはじめようという人のために

アマチュア無線の楽しみダイジェスト

- ●電波を自由自在にあやつって，日本全国はおろか，全世界の友だちとおしゃべりができる。無線でグーンと友だちの輪が広がる
- ●ハンディ，モービル(車載)トランシーバを利用すれば，仲間どうしの連絡にもとっても便利
- ●パソコン通信マニアにも大ウケ！ 電波を使ったパソコン通信(パケット通信)ができる
- ●その他，楽しみかたいろいろ

これ1冊で「アマチュア無線のすべて」がわかるを目標に編集した，アマチュア無線入門書の決定版です。

趣味の王様といわれるアマチュア無線のさまざまな運用スタイル，テクニック，そしてそのマナーなど，楽しみのエッセンスを凝縮した構成で，アマチュア無線をすでに楽しんでいる人，またこれからはじめようと思っている人にも，読んでトクする内容がもりだくさんです。

電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
☎03－445－6111(大代表)

おもな内容

- ●すばらしいハムの世界
- ●アマチュア無線のバンドとモード
- ●ハム局の開局プラン
- ●ハム局開局の手続きと実際
- ●ハムの楽しみかた百科
- ●How to QSO
- ●アマチュア局の整理学
- ●アマチュア無線局のノウハウ
- ●アマチュア無線局のグレードアップ作戦

今すぐ☎コール下さい！ ★新製品どんどん入荷中！
値切って下さい、必ず負けます。

すべて納得のゆく価格と品質
現金特価は電話にてお問い合わせ下さい

パソコン

NEC PC-8801FH/10	¥99,800→
NEC PC-8801FH/20	¥138,000→
NEC PC-8801FH/30	¥168,000→
NEC PC-8801MH	¥208,000→
NEC PC-8801MK2TR	¥288,000→
NEC PC-9801UV2	¥318,000→
NEC PC-9801VM21	¥390,000→
NEC PC-9801VX0	¥353,000→
NEC PC-9801VX2	¥433,000→
NEC PC-9801VX4	¥693,000→
NEC PC-98LT/1	¥238,000→
NEC PC-98LT/2	¥288,000→
NEC PC-98XL/1	¥495,000→
NEC PC-98XL/2	¥575,000→
NEC PC-98XL/4	¥835,000→
SHARP MZ-2531	¥199,800→
SHARP CZ-870	¥168,000→
SHARP CZ-822C	¥118,000→
SHARP CZ-820CE	¥69,800→
富士通 FM77AV40	¥228,000→
富士通 FM77AV20-1	¥138,000→
富士通 FM77AV20-2	¥168,000→
富士通 FM16Bβ-FD1	¥355,000→
富士通 FM16Bβ-FD2	¥405,000→
富士通 FM16β+HD1	¥630,000→

ディスプレイ

NEC PC-TV352	¥115,000→
NEC PC-TV451	¥168,000→
NEC PC-TV452	¥128,000→
NEC PC-TV453	¥138,000→
NEC PC-TV471	¥248,000→
SHARP CZ-870DE	¥109,000→
SHARP CZ-820D	¥79,800→
NEC PC-KD853	¥118,000→
NEC PC-KD854	¥89,800→
NEC PC-KD862	¥99,800→
NEC N5923K	¥190,000→
NEC N5914	¥88,000→
NEC N5915(PRAZMA)	¥198,000→
NEC N5924	¥233,000→
SONY CPD-14CD1	¥79,800→
TOEI FTC-1485	¥119,800→
TOEI FTC-1475	¥83,500→

ディスプレイ

SHARP CU-14A2	¥99,800→
SHARP CU-14AG1	¥89,800→
SHARP CU-14A3	¥108,000→
SHARP CU-14A4	¥89,800→
SHARP CU-14AG2	¥84,800→
SHARP MZ1D-22	¥108,000→
SONY KV-14MD1	¥104,800→
富士通 FM-TV152	¥89,800→
富士通 FM-TV153	¥108,000→
富士通 FM-TV154	¥138,000→
富士通 FM-TV211	¥185,000→

プリンター

NEC NM9950	¥245,000→
NEC PC-PR101F	¥158,000→
NEC PC-PR201F	¥188,000→
NEC PC-PR201H2	¥245,000→
NEC PC-PR201V	¥298,000→
NEC PC-PR101TL	¥79,800→
NEC PC-PR102TL	¥50,000→
NEC PC-PR201TL	¥135,000→
NEC PC-PR405	¥69,800→
NEC PC-PR406	¥99,800→
NEC PC-PR601	¥585,000→
SHARP CZ-8PC1	¥69,800→
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→
SHARP CZ-8PD3	¥59,800→
SHARP CZ-8PK2	¥134,800→
SHARP CZ-8PN1	¥134,800→
SHARP MZ-1P17	¥79,800→
SHARP CZ-8PK3	¥189,000→
SHARP CZ-8PK4	¥158,000→
STAR TR-24CL	¥69,800→
STAR AR-2400	¥188,000→
BROTHER M-1024P/X	¥99,800→
BROTHER M-17249	¥148,000→
EPSON VP-85K	¥118,000→
EPSON VP-135K	¥148,000→
EPSON VP-2500	¥218,000→
EPSON HG-2500	¥248,000→
EPSON AP-80K	¥69,800→
富士通 FM-PR201	¥79,800→
富士通 FM-PR301	¥170,000→

マウス

NEC PC-9871	¥29,500→
NEC PC-9872	¥20,000→
富士通 MB-22436	¥33,000→
SHARP MZ-1X10	¥19,800→
SHARP CZ-114SF	¥17,800→

データレコーダー

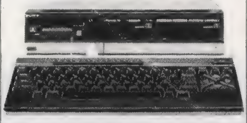
NEC PC-DR330	¥19,800→
AIWA DR-1	¥28,500→
AIWA DR-F10	¥20,600→
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→

モデム

SHARP MZ-IX22	¥21,800→
SHARP MZ-IX19	¥98,000→
SHARP CE-501L	¥7,800→
SHARP CZ-8TM1	¥29,800→
SHARP CZ-8TM2	¥49,800→
富士通 FMMD-101	¥54,800→
EPSON SR-120AT	¥49,800→
EPSON SR-30	¥19,800→
NEC PC-8801-12	¥30,000→
AIWA PV-D10	¥32,000→
AIWA PV-A1200	¥39,800→
ロジテック LDT-1230	¥39,800→
オムロン MD-1200A	¥34,800→

MSX

SONY HB-F500	¥128,000→
SONY HB-11	¥48,000→
SONY HB-10	¥34,000→
SONY HB-701FD	¥148,000→



ディスクユニット

NEC PC-9831UW1	¥88,000→
NEC PC-8801SRF1	¥55,000→
NEC PC-9831MW	¥180,000→
NEC PC-9831UW2	¥120,000→
NEC PC-98H33N	¥228,000→
NEC PC-98H51N	¥298,000→
NEC PC-98H53N	¥448,000→
Logitec LFD-392	¥115,000→
Logitec LFD-592	¥168,000→
Logitec LFD-591	¥79,000→
Logitec LHD-10	¥248,000→
Logitec LHD-20	¥328,000→
SHARP CZ-502F	¥99,800→
SHARP CZ-503F	¥49,800→
SHARP CZ-520F	¥118,000→
SHARP CZ-500H	¥348,000→
RAND. C LDS -5UV	¥78,000→
RAND. C LDS -3VM	¥72,000→

ワープロ

NEC 文豪ミニ5G	¥148,000→
NEC 文豪ミニ7G	¥198,000→
東芝 JW-R50F/2	¥128,000→
東芝 JW-R70F	¥138,000→
東芝 JW-R55F	¥99,800→
富士通 F-ROM9	¥158,000→
富士通 F-ROM30A	¥248,000→
BROTHER NP-4100F	¥98,000→
CASIO HW-550	¥39,800→
CASIO HW-800	¥69,800→
三洋 SWP-M23	¥99,800→
三洋 SWP-M31	¥138,000→
EPSON PWP-850FX	¥99,800→
キャノン CM-9	¥108,000→
キャノン CW-350	¥228,000→

増設ROMボード

I/Oデーター PIO-9234-15	¥58,000→
I/Oデーター PIO-9234-1MC	¥45,000→
I/Oデーター PIO-9234-2MC	¥72,000→
メルコ BM-1500	¥59,000→
メルコ BM-1000	¥44,800→

AVも得意です！

NATIONAL NV-1000HD	¥249,800→182,300
NATIONAL NV-890HD	¥185,000→138,000
NATIONAL NV-G21	¥100,000→79,800

その他特機タイプもございます。

VICTOR HR-D370	¥155,000→139,800
VICTOR HR-D470	¥198,000→178,200
VICTOR HR-D755	¥239,800→179,800
VICTOR HR-D180	¥104,800→99,800
SONY SL-HF705	¥198,000→160,000
SONY SL-EX7	¥178,000→169,800
SONY SL-HF3	¥138,000→大特価
SONY SL-HF3000	¥288,000→大特価
SONY CCD-V100	¥278,000→大特価
日立 VT-1700	¥168,000→138,000
日立 VT-2400	¥149,800→129,800
日立 VT-2900	¥198,000→大特価
東芝 A-99HFD	¥189,800→169,800
NEC VC-N81HF	¥145,000→129,800
SHARP VC-F10B	¥149,800→129,800

CDプレーヤー

SONY CDP-35	¥59,800→54,800
PIONEER PD-7030	¥59,800→大特価
MARANTZ CD-65	¥64,800→59,800
DENON DCD-1300	¥69,800→大特価

モニター・テレビ

SONY KV-28CXR1	¥255,000→239,800
SONY KV-27HGB1	¥260,000→大特価
SONY KV-29XBR2	¥298,000→大特価
SONY KV-19GR1	¥105,000→99,800
VICTOR AV-24D	¥220,000→179,800
VICTOR C-280V	¥230,000→218,000

その他メーカー品すべて取り扱い致します。

すべて納得のゆく品質と価格の特選セット!!

NECパソコン
PC-9801VM-21
NECディスプレイ
PC-KD854
セット合計定価 ¥479,000
KD-854とのセット価格は
電話で値切ろう！

NECパソコン
PC-9801VX1
NECディスプレイ
PC-KD854
セット合計定価 ¥522,000
KD-854とのセット価格は
電話で値切ろう！

SHARP X1ターボIII
CZ-870C
CZ-870D
セット合計定価 ¥277,800
セット価格は
電話で値切ろう！

今月の目玉商品
一流メーカーの
おすすめワープロ
ズバリ 特別価格

すべて納得のゆく品質と価格

P&D

☎052-661-6821

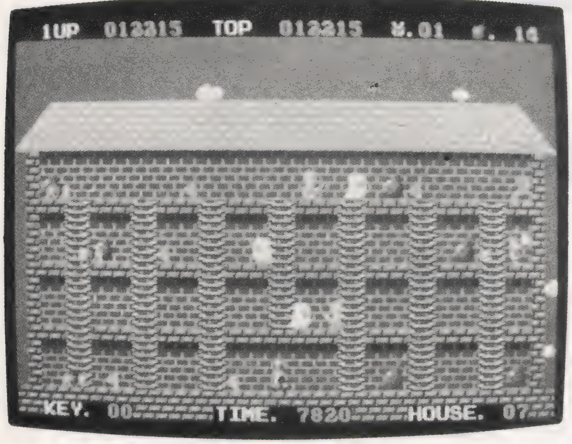
御注文方法
●郵便書留
●銀行振込／東海銀行名古屋港支店（普)333-026 ピーデー
●郵便振替／名古屋4-3168

●問い合わせ大歓迎
●通常の場合商品は1週間位でお届け致します。品薄商品又はメーカー在庫不足の場合はしばらくお待ち願いますのでご了承下さい。
●必ずマイコンを見たとお伝え下さい。
●問い合わせ受付時間
AM10：00～PM6：00 ●送料500円
（島部は原則として着払い）

名古屋市港区港栄4-1-4
光洋ビル2F

MOVING ADVENTURE

The Demon Crystal



ある国に悪魔が来たりて暗黒と化す。
最後の勇者、身を朱に染め、神の力、
堅き身、鋭き力、美しい輝きを得て、
これを炎とし、闇を打ち払う。

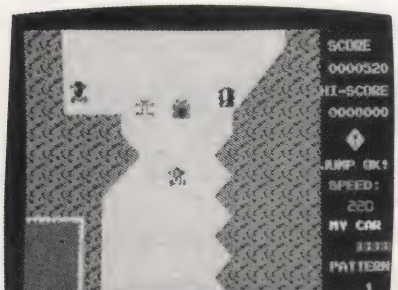
不思議と謎を秘めたムービング・アドベンチャー
デーモン・クリスタル for MZ-2500 新発売

リアルタイムなゲーム進行とアドベンチャー的な展開、さらにさまざまな宝特によりプレーヤーが成長してゆくロールプレイング的要素が加わった大人気のマルチゲーム"デーモン・クリスタル"待望のMZ-2500バージョン登場!!

アレスの使命はモンスタータウンに囚らわれたクリス王女を救い出すこと。アレスの行手には、タランチュラ、ウォリアなど恐しいモンスター達がひそんでいます。武器は、ファイヤー・ボールただひとつ。暗黒の部屋に隠されたカギや武器、そして宝を見つけながら、めざせ! 30番目の館!!

for X1 テープ版4,000円/5インチFD版6,200円
for MZ-1500 QD版4,500円
for PC-8800mkII/SR テープ版4,000円/5インチFD版6,200円
for PC-8001mkII/SR テープ版4,000円

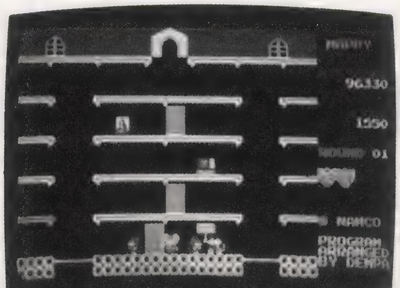
●お求めは全国有力ショップまたは電波新聞社各支局のマイコンソフト販売部へどうぞ。通信販売もしています。307ページをお読み下さい。



バーニン'ラバー
©DATA EAST CORP.

for X1 テープ版 価格3,800円
5インチFD版 価格6,000円

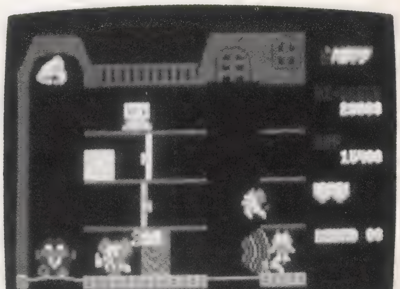
アクセル全開で突っ走れ! キミのじゃまをする敵カーは過速度をつけてジャンプでクラッシュ。体あたりではじきとばすのもゴキゲン。強い敵カー、ぶっちぎりの快感。待ちに待ったX1版の完成です。



マッピー
©(株)ナムコ

for PC-8801mkII/SR
テープ版 価格4,100円
5インチFD 価格6,200円

元気なポリス マッピー! 今日も元気にニャームコ屋敷をいったりきたりの追いかけっこ。いたずらなミューキーズやニャームコ達が邪魔するぞ。いつでも楽しい永遠のキャット・チェイス・ゲーム。



マッピー
©(株)ナムコ

for PC-6001mkII/SR テープ版 価格4,100円
for PC-6601mkII/SR 3.5インチFD版 価格6,200円

とってもかわいいマッピーができました。ちょっと太目のニャームコやいつも元気なミューキーズ達がP6版でも大あばれ。ハードの性能に限界まで挑戦。絶対満足の仕上がりです。

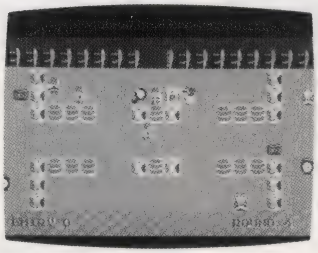
マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

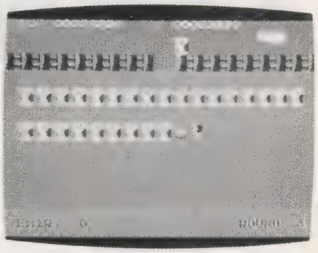
ポピンズ POPINS

あらあらたいへん!お庭は大さわぎ
いたずら兵隊さんを相手に
エミリーが大活躍

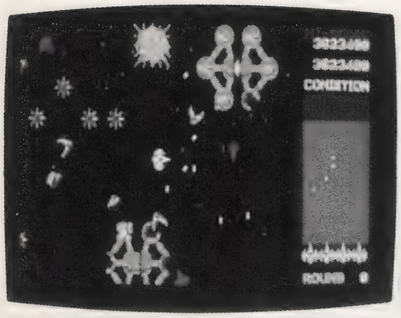
YMCATとDEMPAが創ったとっても楽しい
メルヘン・ゲーム

いつものようにエミリーが目をさますとあ〜らたいへん!! 箱の中でねむっているはずのおもちゃの兵隊がお部屋の中をウロチョロ、おまけにカメラやぬいぐるみを持っておにわへ逃げちゃった! エミリーとおもちゃの兵隊のおにごっこ、さてどうなることやら…。
とってもカワイイBGMに乗せて、楽しく遊べる、メルヘンあふれたチェイス・ゲーム。ワザやかくれアイテムなど、ゲームのエッセンスもたっぷり用意されていまーす。





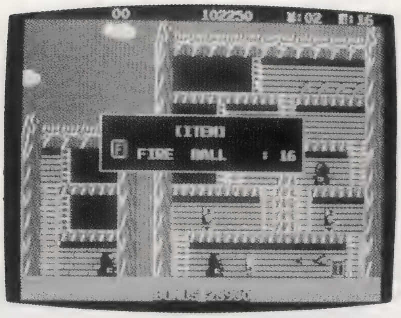
for MZ-1500 QD版 価格4,800円
for X1 テープ版 価格4,100円/5インチFD版 価格6,200円



スーパーモード
ボスコニアン ©㈱ナムコ

for X1 テープ版 価格4,100円
5インチFD版 価格6,200円

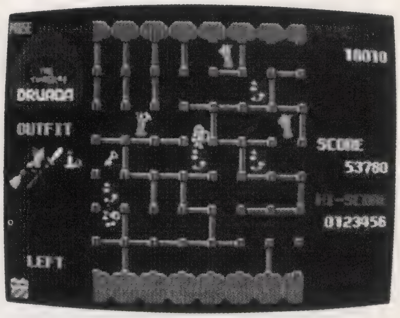
単独、そして編隊になってせまってくる手強い敵機の攻撃をかわし、宇宙に浮かぶ敵要塞を破壊せよ!スーパーモードが加わり、パワーアップ・アイテムのフラッグが出現する全256面のニュー・ボスコニアン。



ナイザー

for FM-7 テープ版 価格4,100円
for FM-77 3.5インチFD版 価格6,200円

勇者アレスが再び立ち上がった。アレスを脅す新たな敵とは? アレスの武器、謎と不思議もパワー・アップ。フェアリス王国の存亡をかけて、未知の世界ダークストームに挑め。



ドルアーガの塔 ©㈱ナムコ

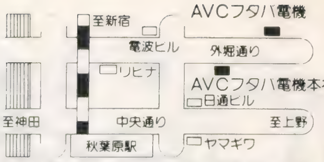
for MZ-2500
3.5インチFD版 価格6,800円

ドルアーガの塔に囚われたカイの救出に向かう勇士ギルの行手には、数々のモンスターと謎が待っていた。各フロアに隠された宝箱を探し出し、カギを拾って最上階に挑め。大人気のドルアーガの新作!

秋葉原価格でローンができます
電気の街秋葉原で23年の信用!!

AVCフタバ

☎03(253)7661



AVCフタバ電機
〒101 東京都千代田区外神田2-9-8
神田ユニオンビル ☎03-253-7661(代)

今すぐ もよりの電話から		名古屋	052-452-3271
札幌	011-611-5104	大阪	06-311-3931
仙台	022-264-3704	広島	082-295-6873
新潟	0252-75-4175	福岡	092-481-2494

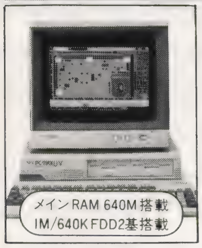
SHARP X1F model 10

君のプランがどんどん広がる…高速処理データレコーダ内蔵で、魅力の価格を実現！

分割払いも可

CZ-811C…………(¥89,800)
CZ-811D…………(¥89,800)
組合せ合計………¥179,600
ビックリ特価 ¥69,800

PC-9800シリーズ PC-9801UV21



メインRAM 640M搭載
1M/640KFDD2基搭載

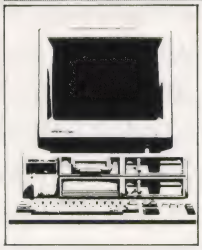
VM21が3.5"になったのか？UV2がRAMを増したのか？どっちにしても魅力の価格。

PC-9801UV21……(¥318,000)
CU-14A4(SHARP)·(¥ 89,800)
組合せ合計………¥407,800

特価 ¥309,000

お支払例
㊀¥12,160+¥10,600×35回
㊀¥11,600+¥ 8,300×47回

EPSON PC-286 MODEL 0



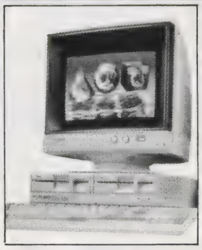
憎みきれないマシーン、これからの主張
1M／640KBFDD2基標準搭載
20M／40Mの増設は自在！

PC-286model 0··(¥357,000)
PC-286CD 専用モニタ·(¥118,000)
組合せ合計………¥475,000

AVC特価 ¥??8,000

お支払例
㊀¥15,620+¥13,300×35回
㊀¥10,900+¥10,500×35回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801MH



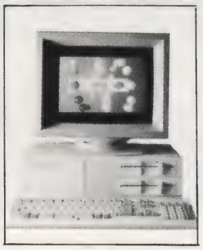
こちらスーパーインポーズ機能から65536色表示。

PC-8801MH ……(¥208,000)
PC-KD862………(¥ 99,800)
組合せ合計………¥307,800

特価 ¥240,000

お支払例
㊀¥16,000+¥8,200×35回
㊀¥ 6,500+¥6,500×47回

PC-8800シリーズ PC-88VA



16も8も何でもこいパソコンのオールマイティ登場！

PC-88VA………(¥298,000)
PC-KD862 ……(¥ 99,800)
組合せ合計……… ¥397,800

特価 ¥308,000

お支払例
㊀¥10,920×¥10,600×35回
㊀¥10,300×¥ 8,300×47回

NEC PC-9801VX21

21シリーズの登場。VXにより16bitの神話が実現。

PC-9801VX21…(¥433,000)
PC-KD862……(¥ 99,800)
組合せ合計………¥532,800

特価 ¥414,000

お支払例
㊀¥16,360+¥14,200×35回
㊀¥11,800+¥11,200×47回

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ PC-9801VM21

実績をより強化パワフル16bit機。

PC-9801VM21 (¥390,000)
CU-14A4(SHARP ¥89,800)
組合せ合計……¥479,800

特価 ¥353,000

お支払例
㊀¥14,220+¥12,100×35回
㊀¥12,400+¥ 9,500×47回

写真のモニターはシャープ製ではありません

●分割回数は3回〜48回まで自由に選べます。

●セットの組合せは自由！広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

本体

NEC	標準価格	現金価格	36回均等	48回均等
PC-9801VX21	¥433,000	¥338,000	¥11,642	¥ 9,154
PC-9801UV21	¥318,000	¥254,000	¥ 8,749	¥ 6,879
PC-9801VM21	¥390,000	¥299,000	¥10,299	¥ 8,098
PC-9801VX2	¥433,000	¥320,000	¥11,022	¥ 8,667
PC-88VA	¥298,000	¥232,000	¥ 7,991	¥ 6,283
PC-8801FH/30	¥168,000	¥132,000	¥ 4,547	¥ 3,575
PC-8801MH	¥208,000	¥163,000	¥ 5,614	¥ 4,115
富士通				
FM77AV20-2	¥168,000	¥1?0,000	¥ 4,133	¥ 3,250
FM77AV40	¥228,000	¥1?0,000	¥ 5,511	¥ 4,333
FMR-60FD	¥485,000	¥368,000	¥12,676	¥ 9,967
FMR-50FD	¥410,000	¥312,000	¥10,747	¥ 8,450
SHARP				
X1G M30	¥118,000	¥ ?1,600	¥ 4,012×24回	
X1turboIII	¥168,000	¥1?3,000	¥ 3,892	¥ 3,060
X1turboZ	¥218,000	¥165,000	¥ 5,683	¥ 4,469
Super MZ	¥159,800	¥1?5,000	¥ 4,305	¥ 3,385
Super MZ V2	¥199,800	¥1?6,000	¥ 5,373	¥ 4,225
X68000	¥369,000	¥3?9,000	¥10,643	¥ 8,598

CRTディスプレイ

NEC	標準価格	現金価格	12回均等	24回均等
PC-TV453	¥138,000	¥108,000	¥ 9,990	¥ 5,310
PC-TV352	¥115,000	¥ 90,000	¥ 8,325	¥ 4,425
PC-KD853(0.31mm)	¥118,000	¥ 89,000	¥ 8,233	¥ 4,376
PC-KD862	¥ 99,800	¥ 78,000	¥ 7,215	¥ 3,835
富士通				
FM-TV153(AV20用)	¥108,000	¥ 78,000	¥ 7,215	¥ 3,835
FM-TV152(同モノラル)	¥ 89,800	¥ 65,000	¥ 6,013	¥ 3,195
FM-TV154(AV20用)	¥138,000	¥ 99,000	¥ 9,158	¥ 4,868
FMDPC631D	¥210,000	¥164,000	¥15,170	¥ 8,063
FMDPC431	¥ 89,800	¥ 70,000	¥ 6,475	¥ 3,442
SHARP				
CU-14A4(D/A PC可)	¥ 89,800	¥ ?6,000	¥ 5,180	¥ ——
CZ-811D	¥ 89,800	¥ 39,800	¥ 3,682	¥ ——
CZ-820D(X1用)	¥ 79,800	¥ ?6,000	¥ 5,180	¥ ——
CZ-870D(ターボ用)	¥109,800	¥ ?9,000	¥ 7,308	¥ 3,884
CZ-600DB(超高解像度)	¥129,800	¥ ?9,000	¥ 9,158	¥ 4,868
MZ-1D26(同TVなし)	¥ 89,800	¥		

プリンター ©はカラー対応

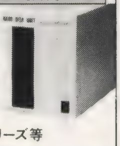
NEC	標準価格	現金価格	24回均等	36回均等
PC-PR201©	¥298,000	¥238,000	¥11,702	¥ 8,198
PC-PR201F2	¥158,000	¥123,000	¥ 6,047	¥ 4,236
PC-PR201TL©	¥135,000	¥107,000	¥ 5,261	¥ 3,686
PC-PR101F2	¥138,000	¥107,000	¥ 5,261	¥ 3,686
PC-PR101TL©	¥ 79,800	¥ 64,000	¥ 3,146	¥ ——
PC-PR406M	¥ 59,800	¥ 48,000	¥ 3,053×18回	
PC-PR201H2©	¥245,000	¥196,000	¥ 9,637	¥ 6,751
NM-9950©	¥245,000	¥185,000	¥ 9,096	¥ 6,372
SHARP				
CZ-8PC1©	¥ 69,800	¥ 5?,000	¥ 4,143×15回	
CZ-8PK2	¥134,800	¥ ?9,800	¥ 3,682×12回	
富士通(ケーブルはご相談下さい)				
FMPR-351(136桁)	¥250,000	¥200,000	¥ 9,833	¥ 6,889
FMPR-203B©	¥ 80,000	¥ 64,000	¥ 4,821×15回	
EPSON(カートリッジ及びケーブル別売)				
AP-80EX	¥ 64,800	¥ ?9,800	¥ 4,607×12回	
VP-85K(80桁)	¥118,000	¥ ?6,000	¥ 4,228	¥ 2,962
VP-135K(136桁)	¥148,000	¥ 94,800	¥ 4,661	¥ 3,265
VP-2500(136桁)	¥218,000	¥164,000	¥ 8,063	¥ 5,649
brother				
M-1724P(136桁)	¥148,000	¥115,000	¥ 5,654	¥ 3,961
Star				
AR-2415	¥144,000	¥108,000	¥ 5,310	¥ 3,720
AR-2410(80桁)	¥114,000	¥ 86,000	¥ 4,228	¥ 2,962
TR-24CL	¥ 69,800	¥ 50,000	¥ 3,181×18回	

拡張機 インターフェース、ケーブルはご相談下さい。

	標準価格	販売価格	24回均等	36回均等
LFD-550II Logitec	¥ 98.000	¥ 65.000	¥ 3.196	——
LFS-20 Logitec	¥238.000	¥188.000	¥ 9.243	¥ 6.476
LDS-5UV LAND	¥ 78.000	¥ 62.000	¥ 3.048	¥ ——
LDS-3VM LAND	¥ 72.000	¥ 59.000	¥ 3.422×20回	
LHDU-40' LAND	¥380.000	¥304.000	¥14.947	¥10.471
CZ-502F SHARP	¥ 99.800	¥ ?8.000	¥ 3.835	——
CZ-503F SHARP	¥ 49.800	¥ ?8.000	¥ 2.863×15回	

AVCフタバ特選FDD、HDD紹介

大容量、超高速40MB HDD. GLORIA
PC-9801シリーズ用。I/F、ケーブル付。



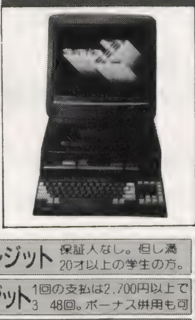
標準価格¥248,000 いまなら限定 ¥19,8000

お支払い例
㊀¥7,250+¥6,800×35回
㊀¥8,300+¥5,300×47回

他にGFDシリーズ、MULTIシリーズ、Vシリーズ等お買得なFDDが勢揃い、ぜひお問い合せ下さい。

- ●GD-35S (3,5"シングル2DD/2HD両用)…………¥39,800
- ●GD-35W (3,5"ダブル 2DD/2HD両用)…………¥69,000
- ●GD-50HS(5"シングル2DD/2HD両用)…………¥44,800
- ●GD-55MS(5"ダブル 2DD/2HD両用)…………¥79,000

SHARP X1 パソコンテレビ turbo Z



ハソコンを知ってる君、ハソコンを始める君、どんな人でもZなら太鼓判。

CZ-880C………(¥218,000)
CZ-600D………(¥129,800)
組合せ合計……… ¥347,800

特価 ¥2?2,000

お支払例
㊀¥ 9,880+¥9,000×35回
㊀¥11,600+¥7,000×47回

頭金なし 手軽な電話クレジット

カレッジクレジット 保証人なし。但し満20才以上の学生の方。

納期 通常の場合、当社に申込書が到着後1週間以内。特に人気のある商品で品薄の場合、少々納期が遅れる場合もありますので御了承下さ。

製品先取り お支払いは約1 2カ月後から。

低金利クレジット 1回の支払は2,700円以上で3 48回。ボーナス併用も可

完全保証 すべてメーカー保証書付 アフターケア万全。

無料配送 全国どこでも無料配送。

全国セッティング ご注文の際、お申し付け下さい。 別途料金

18才未満の方 ご両親が代理購入者としてお申し込み下さい。

AM10時からPM9時まで受付 日曜・祝日も営業

●現金一括で御購入の場合全国的に(島部を除く)代金引替方式(お届けした運送屋に代金を支払う方法)を実施しております。(但し手数料¥1000)

すぐ役に立つ実用ソフト

●ディスクサイド便利屋さん〔整理整頓〕

簡易データベース

通販価格 ￥5,600

項目は9項目まで、項目名は自由に設定できます。住所録、顧客管理、車管理、カルテ、ビデオテープ管理、日記帳、電話帳、名刺管理など。
デモ入り、対話形式で取り扱い簡単、メモ・カード感覚で誰にでも使えるソフトです。

●PC-9801シリーズ対応

●ディスクサイド代筆屋さん 一太郎／松〔文例便利帳〕

ワードプロセッサ 一太郎／松用文例集

通販価格 ￥5,600

すぐに使える個人用及び会社用100事例が入ってます。また、それぞれの文例ごとに、文章の書き方のワンポイントが掲載されており、オリジナル文章作成のお手伝いをいたします。
また、日記機能もあります。これは150日分のファイルを持っており、日記を生かす自分史の書き方が、作家・湯木ちかひろの指導で解り易く書かれています。

内容：日常事例　年賀　暑中見舞い　礼状　冠婚葬祭
結婚通知　死亡通知
暮らしと手紙　暮らしと書類　ビジネスと文書
ビジネスと書類　四季のことば　その他

■文例便利帳
個人用文例
日常手紙のマナー　起首用語　時候のあいさつ　一般的な前文　文章の起案基礎　年賀、贈物、お見舞い、お祝い、お礼、結婚・祝賀、紹介、招待、依頼、謝絶、お詫び、お悔み、転勤、督促、慰め・激励に関する手紙　日記
会社用文例
通知、販売促進、紹介、依頼に関する文　礼状　督促、詫び、招待、抗議、案内、承諾に関する文　社外文のレイアウト 注文書　請求書 委任状他書式書
■日記……自分史を書いてみよう
自分史の書き方　何をどう書くか　文章作法

東方通信工業株式会社

〒104 東京都中央区八丁堀3　3　3 石崎ビル 通販部
TEL.03　555　1181　FAX.03　553　3263
振込先　第一勧業銀行　昭和通支店　当座番号 0105550
郵便振替口座番号　東京　1　153386

※ご注文の際は、必ずメディア（8インチ・5インチ2DD・2HD）の種類と住所氏名を明記し、郵便振替、現金書留または銀行振込でお願いいたします。
※送料は無料にて発送いたします。

パソコン・ファミコン・MSX

ハードソフト 中古 新品 超特価の店

通信販売もOK！

中古ファミコンソフト在庫10,000本

ビジネスソフト

■ワープロ	
一太郎Ver.3	￥特価
オーロラエース	￥特価
QUEEN II	￥特価
ZS WORD JG	￥特価
創文	￥特価
デスクUP	￥特価
テラIII世	￥特価
毛筆わーぷろ	￥特価
■表計算	
Super Calc3 Release2	￥特価
チャートUP	￥特価
■データベース	
アイリスウィンドウズ	￥特価
桐	￥特価
クリッパー	￥特価
ZONA BASE	￥特価
DATABOX 98版	￥特価
データキューブ	￥特価
TIMS II	￥特価
■統合型	
A1優	￥特価
ファラオ	￥特価
■業務用	
ザ・パソコン会計III（企業編）C	￥特価
TOP給与計算エキスパート	￥特価
TOP財務会計エキスパート	￥特価
PCA給与B	￥特価
駿漢フリースタイルMS-DOS	￥特価
商管III	￥特価
商魂III	￥特価
スマイル	￥特価
■グラフィック	
楓	￥特価
Grape	￥特価
花子	￥特価
Microsoft Chart	￥特価
■CAD	
CANDY2	￥特価
Thirdy	￥特価
PE-CAD II プラス	￥特価
■通信	
PCOMα基本仕様	￥特価
PCOMα2	￥特価
Hu WORDニセコ98	￥特価
■株価	
株価分析金のなる木MK-5	￥特価
実戦株価分析	￥特価
りっちなかぶぬしライト	￥特価
■言語	
De Smet C	￥特価
Microsoft C Compiler	￥特価
Lattice C ver3.1	￥特価

ファミコン用ソフト

ドラゴンクエスト	￥2,100
スペースインベーダー	￥2,200
いきなりミュージシャン	￥1,750
スターソルジャー	￥950
タッチ	￥1,980
ポケットザウルス	￥1,850
キングスナイト	￥1,450
ファミリーボクシング	￥3,?50
燃えろ！プロ野球	￥3,?50
ディスク版ソフト	￥800～￥1,000

※この他、全種ソフト有り

ハード

■本体	
PC-8801mkII/30（保証付）	￥59,800
PC-8801mkII SR/30（保証付）	￥110,000
PC-9801F2（無保証）	￥118,000
PC-9801VF2（無保証）	￥138,000
PC-9801VX2（保証付）	￥280,000
PC-9801UV21（保証付）	￥218,000
FM-11AD2（保証付）	￥99,800
■CRT	
NH-14DA（保証付）	￥45,000
PC-KD854（保証付）	￥54,000
PC-KD551K（保証付）	￥49,000
12M12B（無保証）	￥32,000
■プリンタ	
VP-85K（ROM，ケーブル付）（保証付）	￥69,000
VP-135K（ROM，ケーブル付）（保証付）	￥84,000
PC-PR201H（保証付）	￥99,800

ミュージック関係

MPV-401	￥24,000
MIF-PC8	￥10,000
MIC-801	￥20,000

※この他，I/F，ソフト，特価奉仕中

サプライ用品

ノーブランドディスケット5″2HD 10枚	￥1,380
ノーブランドディスケット5″2D 10枚	￥420
RAMボード 512K	￥15,000
RAMボード 2MB	￥36,000

振り込み口座
三和銀行　新橋支店　㊇274937
㈱サードウェーブ

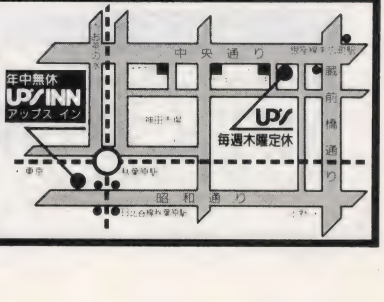
●NEC，東芝，EPSON等，各社新品・中古の販売および買取・下取を行なっています。
●上記の他，ビジネスソフト各社取扱っています。
この他，詳しくは，お電話でお問い合わせ下さい。

社団法人日本通信販売協会会員 JADMA

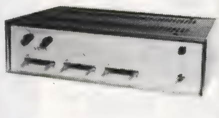
営業時間／（平日）　AM10：00～PM6：30
／（日祝日）AM10：30～PM6：00

アップスイン UP'S INN

〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル5F
TEL 03(257)0569



すぐ役立つ!!実用コンピューター周辺機器



型名AD108(マルチコンバーター)

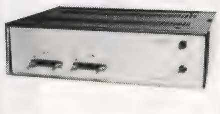
1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8cH
3. 変換速度　24μ s/サンプル
4. 速度14BIT(アベレーシング処理時)
5. デジタル入出力(出力ラッチ付)16BIT
6. ボーレート、300～9600ボー選択可能
7. 定価162,000円(AC100V、15W)

特長

- RS−232C付のパソコンであれば何如でも使用可能
- コントロールコマンドは簡単なベーシックで行える
- センサーとモータを付ける事によりロボットとして使用出来る
- 小型及低コストでデータが取れる

応用例

- 遠隔操作により機器のコントロール
- 50μS～数年迄長時間データー測定可能
- 電話ラインによりデーターを何如も送受出来る
- センサー及、モーターを付けることによりロボットがすぐ出来る(センサー、モーターはオプション)
- VAN、LANでの使用が出来る
- 長時間心電図機



型名PC98/88MSP(マルチスコープ)

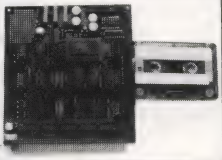
1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8cH
3. 変換速度　24μ S
4. 精度12BIT(アベレーシング処理時)
5. D/A変換4cH　12BIT
6. セトリングタイム　0.3μ S
7. 定価180,000円(AC100V、15W)

特長

- PC98/88シリーズ(NEC)製にスロット12コンパチ
- 入力−10V～+10Vの信号を50μ Sの同期で取込む
- データーをアナログ化して出力も出来る
- 小型、低コスト

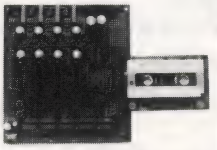
応用例

- メモリースコープ、電圧計、周波数計データログ、発振器、ファンクションジェネレーター、オシロスコープ等の代用として
- 取り込んだデーターをパソコンのCRTで見る事、フロッピ　ーへ落とすことが出来る
- ゆっくりデーターを見れる



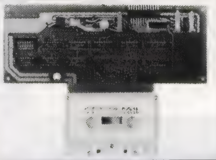
型名PC-98AD(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A−D変換タイム　24μs.精度12BIT
4. ベーシック及機械語プログラム付(ディスク)
5. PC9801/F/Eにスロットにバスコンパチ
6. メモリースコープになるプログラム付(ディスク)
7. 定価　¥98,000-



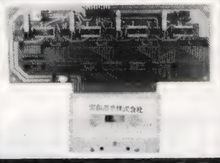
型名PC-98DA(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V.−10V～+10V
2. 出力チャンネル数　8ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. デジタル処理(精度)　12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価　¥88,000



型名ADL-1224μ(高速A/D)

1. アナログ入力+10V～−10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A−D変換タイム　24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　¥82,000
7. PC−88シリーズにバスコンパチ



型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0～10V
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度)　8BIT
6. 定価　¥65,000
7. PC−88シリーズにバスコンパチ

"智と技と和で社会に奉仕"する宝和産業㈱が世界中より代理店募集しております。

宝和産業株式会社(ホーワサン)
〒530 大阪市北区兎我野町3-17 山本ビル403 電話06-311-4915(代表)

信頼と実績 O・Aの専門ショップ

富士通 FM-LAB

スーパーインポーズ!!

小,中学校の先生方,障害教育のお役に立つシステム,
ビデオスーパーインポーズの編集が非常に簡単に作成出来ます。

ハード　FM77AV-40/20+ビデオデッキ2台+ビデオコンバータ1台(編集用)

ソフト　インポーズシステム……………………………………¥50,000

※販売管理パッケージ　FMRシリーズ

開発中……………………¥70,000

SOFT-HARD WARE SYSTEM開発(相談受け賜ります。)

■オフコン・パソコンの専門店
M.T.K.電子株式会社
〒660 尼崎市昭和通4丁目120番地
TEL.(06) 413−0188

取扱いメーカー

三菱,富士通,NEC,シャープ,ナショナル
エプソン,沖・if-800,その他周辺機器一式

◆当社オリジナルソフト………優秀なソフトを安価で提供できるのは、マニュアル、ラベル等にかけるお金を節約したからです。

- ●見積書作成(PC-9801 IF-800、FM-11)………¥50,000(ディスク)
- ●名簿管理(PC-8801、9801、IF-800、FM-11)……¥ 6,000(ディスク)
- ●PC-9801用熟語変換機能付 ……………………¥12,000
- ●高校向「成績処理」(PC-9801E/F/M)…………¥12,000(ディスク)
  4学年 各10クラス、素点、合計、平均、組順位、学年順位、席次分布、5段階評価
- ●金銭出納(財務会計)PC-9801E/F/M…………¥15,000(ディスク)
  各種元帳出力、日次月次財務諸表出力、2,000件/月データ処理、勘定科目は100件登録済
- ●文献検索(PC-9801E/F/M)……………………¥ 8,000(ディスク)
  3,000データ、検索項目4、高速!!

*全て日本語処理(漢字プリンタ要)
ノンプロテクトのため、力のある方は変更も可能。勉強にもなります。
送料300円を要します。

◆当社オリジナルハード

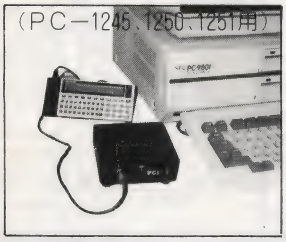
●プリンター切換器
(プリンター2台&X−Yプロッター用)
CPU*1 → LPT*2 ……………¥10,000
CPU*2 → LPT*1 ……………¥21,500
CPU*2 → LPT*2 ……………¥24,300

◆当社の推薦するデータベース

d-BASEII:ソフトウエアインターナショナル
オフィスパック:マイクロソフトウエア・アソシエイツ(代理店)・JWORD ・SUPER CALC3
・PERSONAL PARL
d-BASEII 講習会も開催しております。

PCI-1 ポケコンインターフェース

(PC−1245、1250、1251用)

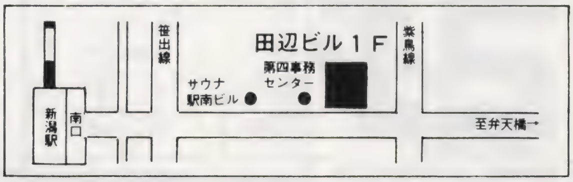


ポケコンで収集したデーターをお手持ちのパソコンに手軽に転送します。¥29,800

●サンプルソフト添付
(PC-9801、8801、8001
FM-7、8、11 if800)

ハードの設計からソフトの開発までトータルシステム

新潟マイクロコンピュータ 株式会社
〒950 新潟市鐙1-1-7・田辺ビル ☎(0252) 43—0818



PC-8801/8801mkII/8801mkII SR用
ディスクのフォーマットを探るユーティリティ・ソフト

N88ディスクアナライザー

5"版SK-8260¥6,800 8"版SK-8264¥9,800

●プロテクトのかかったソフトの解析、及び自作のソフトにプロテクトをかける事も可能。●セクタ長 256、512、1024、2048、4096バイト(8"版は8192バイトまで) トラック 0~83、倍密・単密をサポートし、すべてのセクターにアクセス可能。

PC-8801/8801mkII用株価分析・予測プログラム
"MONEY MAKER" 5"版SK-8263☆¥9,800

●マイコンシステム・オリジナル・PCソフトウェア●
★PCディスクユーティリティSK-8251¥6,800 ☆N88ディスクユーティリティSK-8252¥6,800 ☆強力セクターエディタSK-8253開発中 ★BABY MAKER 5"版SK-8254¥9,800 ☆ディスク・ディップスイッチSK-8255¥3,800 ☆SK-DOS SK-8256開発中 ●98ディスクユーティリティSK-8257¥6,800 ☆スーパーフォーマッターSK-8258開発中 ☆BABY MAKER 8"版 SK-8259¥14,800 ●98ディスクアナライザー SK-8261 ¥6,800 ☆IPL MAKER SK-8262¥3,800
★印はPC-8001、8001mkII、8801、8801mkII用 ☆印はPC-8801、8801mkII用
●印はPC-9801専用です。(プログラムソフト募集しています。)

●最強のバックアップ・プログラム BABY MAKERベビーメーカー

(購入したソフトのバックアップがとれないでおこまりの方に最適、アップバージョンサポート付)
★5"版SK-8254Ver.II ¥12,800(エプソンのドライブは動作しません) ☆8"版SK-8259¥14,800 ●PC-9801/E/F用人工知能型 5"2DD版SK-8265¥14,800 8"版SK-8266¥14,800 ●PC-9801M2用2HD版 SK-8268¥14,800

●最強のバックアップ・プログラム
BABY MAKER
☎24時間テレフォンサービス
東京03 590-0001

プロテクトマスター

PC-8801/mkII/mkII SR、5"2ドライブ用 SK-8267¥4,800

①「プロテクト解説書」A5判120ページ
- ●付属の実例フォーマットディスケットを使用したプロテクト解説
- ●μPD765のマニュアル外動作説明
- ●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルの作成方法等

②「IDアナライザー」フォーマット解析プログラム
- ●セクタ長、セクタ数、GAP長等をオートで解析
- ●1トラックの内容をビジュアルに表示します。GAPだけを表示する事ができ、GAPの配置が一目でわかります。
- ●操作性、高速性を追求し、大変使い易くなっています。

③「青柳君(パラメータメーカー)」人工知能プロセッサー
- ●「Baby Maker Ver. II」用のパラメータファイルを自動的に作成するプログラム
- ●どなたでも簡単に、そのプロテクトにあったパラメータファイルを作成する事ができます。

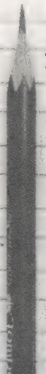
ノーブランド・ディスケット ※送料は何枚でも1,000円です
5インチ2D 2種類ありますので、どちらかをご指定下さい。 80円 100円
5インチ2HD 200円

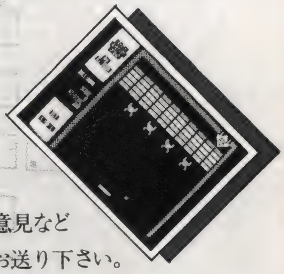
PC-9801/E/F/M/U用 増設RAMボード 送料無料
256K ¥12,800 512K ¥16,800

☆お求めは全国有名マイコンショップ
☆直接当社でも販売致しますので、現金書留または銀行振込をご利用下さい。
☆振込先:太陽神戸銀行 高田馬場支店
普通3375973 口座名㈱マイコンシステム
(御注文金額5,000円以上は送料無料、5,000円以下は〒250必要です。)

株式会社 マイコンシステム
〒171 東京都豊島区高田3-14-24 ハイライフ高田馬場102号室
☎03(981)0563 FAX:03(985)8608

あなたのセンスあふれる原稿を募集します!!





月刊マイコンでは、読者のみなさんのアイデアを公開すべく、広く原稿を求めています。

- ●ソフトウェア（ゲーム・ビジネスソフト）
- ●ハードウェア製作　●エッセイ
- ●マイコン体験記
- ●海外市場レポート

など老若男女を問わず、特に高校生、大学生、サラリーマンの方々のホットな記事をお待ちします。

応募方法

概要をレポートにまとめてお送り下さい。(写真・図はできれば、添付して下さい)レポートには、住所、氏名、年齢、学校、会社名および連絡先(TELも必ず!!)を明記して下さい。締切は、毎月18日。直、採用分については、当社規定の原稿料をお支払いいたします。

また、皆さんの話題、さらに月刊マイコンへの意見など読者カードを利用してお送り下さい。

投稿先

〒141 東京都品川区東五反田1ー11ー15
電波新聞社出版部　月刊マイコン編集部
マイコン原稿募集係
までフルってご応募して下さい！

お願い

○投稿された作品は、原則として御返却できませんので、コピー等の控えをとっておいて下さい。
○他誌との二重投稿はご遠慮下さい。

中古・委託販売&レンタル

価格は変動する事があります

PC-8801FH30

〔箱ナシ ㊭ナシ キズ有り マニュアルナシ〕¥ 90,000
〔箱有り ㊭半年 キズ有り マニュアルヨゴレ〕¥ 97,000
〔箱有り ㊭10ヵ月 キズナシ マニュアル有り〕¥107,000
〔委託品 新古品 TELにて確認下さい〕¥110,000

PC-9801VX21

〔箱ナシ ㊭ナシ キズ有り マニュアルナシ〕¥275,000
〔箱有り ㊭半年 キズ有り マニュアルヨゴレ〕¥280,000
〔箱有り ㊭10ヵ月 キズナシ マニュアル有り〕¥285,000
〔委託品 新古品 TELにて確認下さい〕¥298,000

PC-9801VM21

〔箱有り キズ少々 マニュアル有り〕 ¥240,000

PC-9801 UV21〔委託㊒〕 ¥TELにて
PC-88VA 〔委託㊒〕 ¥TELにて

PC-TV352〔箱ナシ,キズ少〕 ¥60,000
PC-KD862〔箱ナシ,キズ少〕 ¥58,000
PC-KD854 ¥TELにて
NM-9950 〔委託品㊒〕 ¥TELにて

中古新古品コーナー

N E C	VC-D900HF	中古	1ヵ月使用	¥115,000
〃	〃	新古	1年間㊭有り	¥120,000
ナショナル	S-VHS NV-FS1	中古	1ヵ月使用	¥148,000
〃	〃	新古	1年間㊭有り	¥158,000

パソコンレンタル

商品名	3日間	1週間	1ヵ月
PC-8801FH30	3,530	5,040	12,600
PC-8801MH	4,370	6,240	15,600
PC-88VA	6,260	8,940	22,350
PC-9801UV21	6,680	9,540	23,850
PC-9801VM21	8,190	11,700	29,250
PC-9801VX2	9,100	12,990	32,480
PC-KD854	1,890	2,700	6,740
PC-KD862	2,100	3,000	7,490
PC-TV453N	2,900	4,140	10,350
PC-TV352	2,420	3,450	8,630
NM-9950	5,150	7,350	18,380
PC-PR201F2	3,320	4,740	11,850
PC-PR101F2	2,900	4,140	10,350

旧型処分品コーナー

28型音声多重型カラーTV
¥128,000

19型音声多重型カラーTV
パソコン対応(8.21P)
ビデオエンハンサー付
¥69,800

18型リモコンカラーTV
¥39,800

4ヘッドVHS HiFi
定価208,000円を
¥79,800

2000文字対応 カラーTV大放出

- C-14N12PV
- C-14N18PV
- C-15Z10PV

レンタルは市内の方のみとさせて頂きます。

※お支払いは…
TELにて申し込みの上御送金下さい。

《振込先》
東海銀行大曽根支店
㊢674－101

〈中古とレンタル委託販売のお店〉
パソコンエリアPC
毎週定休火曜・営業時間PM12:00～PM 8:00

〒461 名古屋市東区矢田町8丁目16番 TEL (052) 723-1731

半期に1度!!

大感謝祭

セット価格で特別大特価!

全商品 新品・保証書付
アフターサービス万全
配送料は全国無料!

チャンス 1	PC-9801VX21 PC-KD854 マクセル2HD 10枚サービス	特価 ~~¥3?5,000~~
チャンス 4	PC-9801VX41 N5913L マクセル2HD 10枚サービス	特価 ~~¥5?6,000~~
チャンス 2	PC-9801UV21 PC-KD854	特価 ~~¥2?5,000~~
チャンス 5	PC-88VA PC-KD854 マクセル2HD 10枚サービス	特価 ~~¥2?5,000~~
チャンス 3	PC-9801XLモデル2 N5924 マクセル2HD 10枚サービス	特価 ~~¥5?8,000~~
チャンス 6	PC-8801FH30 PC-KD854 PC-PR101TL マクセル2D 10枚サービス	特価 ~~¥2?8,000~~

ワープロ

NEC PWP-50GX、PWP-70GX、3Vシリーズ、5VⅡシリーズ
キャノン α10、α100
東芝 JWR-70GX、JWR-100、パナワード、FWK-101、FWK-200
サンヨー カシオ、エプソン、セイコー etc.

ワープロが20%〜50%引きの超破格値

コピー・ファクシミリ・ビデオ・ビデオカメラ・AVテレビ・キャプテン・文字多重・衛星放送機器 etc.
各種各メーカー取扱い。

お支払いは冬のボーナスでOK!
ベスト特別クレジット実施中!

お申し込みは、現金書留・銀行振込(電信扱い)でお願い致します。入金確認後、至急商品を発送致します。
尚、お申し込みの際は先ず電話又はFAXでお問い合わせの上お願い致します。不良品・欠陥品は即時交換致します。
広告以外の商品も取扱っておりますので、お問い合わせ下さい。お見積りも大歓迎!!

全国の販売店様へ
価格相談応じます。お気軽にTel下さい。

ベスト電子システム(株) Tel.03-843-5811

振込銀行
●三菱銀行 雷門支店㊟4393182 ●三和銀行 秋葉原支店㊟102677
●富士銀行 雷門支店 ㊟779340 ●向島信用組合 浅草支店㊟1202031

FAX. 03-843-5840
〒111 東京都台東区雷門1-5-6-72
営業時間/AM10:00〜PM8:00

新品のみ

現在の特価は24時間テレホンサービスをご利用ください。(特価は常に変動します。)

0482-22-8655(代)　木曜定休

新品パソコン特価

■NEC	標準価格	特 価
PC-9801VM21	¥390,000	
PC-9801VX0	¥353,000	
PC-9801VX2	¥433,000	
PC-9801UV21	¥318,000	
PC-9801LT1	¥238,000	
PC-9801LT2	¥288,000	
PC-8801VA	¥298,000	
PC-8801FH30	¥168,000	
PC-8801MH	¥208,000	
PC-KD853	¥118,000	
PC-KD854	¥ 89,800	
PC-KD862	¥ 99,800	
PC-TV352	¥115,000	
PC-PR101TL	¥ 79,800	
PC-PR201TL	¥158,000	
NM-9950	¥245,000	
■富士通		
FM77AV20-2	¥168,000	
FM77AV40	¥228,000	
FMTV-153	¥108,000	
FMTV-154	¥138,000	
■シャープ		
X68000	¥369,000	
X1ターボZ	¥218,000	
MZ2861	¥328,000	
CU-14A4	¥ 89,800	
CZ-600D	¥129,800	

■エプソン	標準価格	特 価
AP-80EX	¥ 64,800	
VP-85K	¥118,000	
VP-135K	¥148,000	
VP-2500	¥218,000	
■スター		
AR-2410	¥114,000	
AR-2415	¥144,000	
■ブラザー		
M1024IIP	¥ 99,800	
M1724P	¥148,000	

新品ワープロ特価

■NEC	標準価格	特 価
ミニ7GX	¥198,000	
ミニ5GX	¥128,000	
■富士通		
オアシス30AFII	¥248,000	
オアシスF-ROM9	¥158,000	
■エプソン		
ワードバンクLXT	¥128,000	
ワードバンクG	¥198,000	
ワードバンクGT	¥248,000	
■キャノン		
キャノワードα10	¥158,000	
キャノワードα100	¥188,000	

買取り、下取も行っています。その他格安商品豊富

ご注文は TEL0482-25-1718に

その他特価

■ソフト	特 価
ロータス1,2,3	¥ 69,000
忍者	¥ 27,800
将軍	¥ 24,800
一太郎	¥ 39,000
ユーカラart(88)	¥ 19,500
ユーカラart(98)	¥ 25,000
スーパー春望クリエII	¥ 23,000
■フロッピー 10枚単位 1枚単価	
IBM2HD	¥ 330
マクセル2HD	¥ 330
データーライフ	¥ 290
■ラムボード	
メルコ256K	¥ 10,200
メルコ1M	¥ 26,500
メルコ1.5M	¥ 34,700
メルコ2M	¥ 43,500
メルコ4M	¥ 76,000
■コピー(キャノン)	
ファミリコピアFC-3	¥ 99,800
ファミリコピアFC-5	¥129,000
■ファクシミリ(NEC)	
ネファックス-5	¥148,000
ネファックス-7	¥218,000

マイコンショップ川口

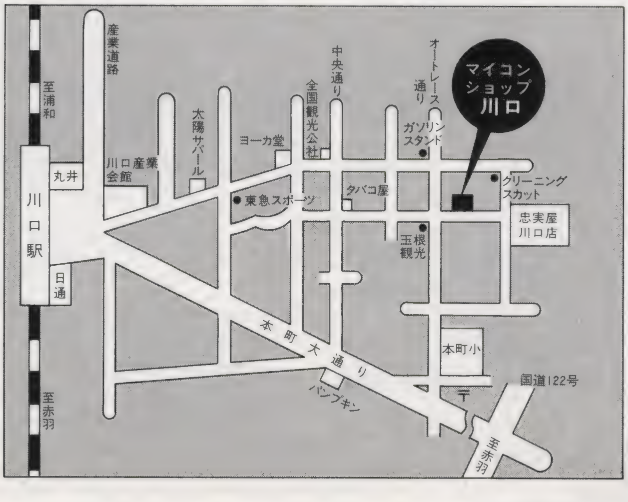
通販希望の方はTELにて御予約後、現金書留もしくは銀行振込でお願いします。送料は、ハード、ソフト共¥500～¥1,000負担いただきます。(島部は着払いです)

〒332 埼玉県川口市本町2-6-25

太陽神戸銀行川口支店㊟ 3248367

口座名義 マイコンショップ川口

低金利クレジットもあります



パナソニックショウルーム OPEN記念／BIG SALE

トスインランキング

パーソナルワープロ	パーソナルコンピュータ	パーソナルFAX
第1位　東芝RUPO 70GX	第1位　NEC PC-9801VX21	第1位　ナショナル UF-32
第2位　キヤノワードミニα10	第2位　エプソン PC-286	第2位　東芝 スポットII
第3位　東芝JW-R70FII	第3位　シャープMZ書院	第3位　キヤノン120

表現力、操作性にさらに磨きをかけてラップトップで新登場。

本体標準価格**178,000**円

月々**5,100**円 **30**回 支払総額**153,000**円

●40字×20行、超大型STN液晶画面（縮小表示で80×38行を表示）。●専心のラップトップデザイン。●図形、グラフ、表計算機能を標準装備。●システムROMと高速プリンタ(38字/秒)で操作性UP。●パソコン通信で多彩な情報交換が可能。●16階調で読みとれるイメージ入力機能。

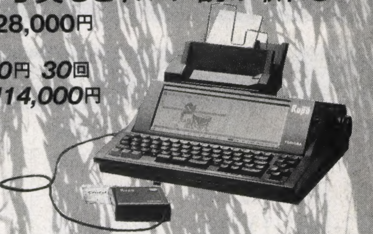
ルポ-90F

ハガキが得意、印字が速い 写真もきれいに読み取れる

Rupo 70GX パーソナルワープロ・ルポ　本体標準価格**128,000**円

月々**3,800**円 **30**回
支払総額**114,000**円

●30枚のハガキ自動給紙装置つき。●毎秒38字、パーソナルワープロ最高速印字機能搭載。●40字×11行、STN大型液晶画面を装備（½縮小表示で80×20行を表示）。●製作文書の2ヵ所を同時に表示するマルチウインド機能搭載。●表中の編集・校正が簡単なブロック編集能。●互換性を持ち、記憶容量も大きな3.5インチFDを内蔵。



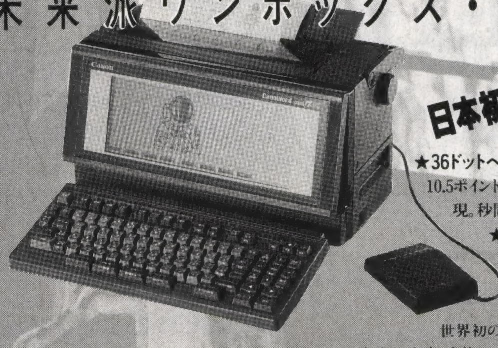
鮮明32ドット印字CTR付きで驚異の低価格を実現

●文章の仕上がりが美しく鮮明な32ドットの熱転写プリンタ搭載。●イラスト・略図などを文書に合成する、画像入力機能付き。●人名・地名の変換を強化した単語変換機能、文章一括・句読点自動変換方式の採用でよりスムーズ入力操作を実現。

KW-K101
クレジット（均等分割）
月々**3,000**円 **30**回
支払総額**90,000**円

Panasonic
Panaword FW-K101　本体標準価格**100,000**円
（ブラック、ホワイト）

私たちのポータブル・パーソナル
未来派ワンボックス・ワープロ



日本初　キヤノワードミニ α10

本体標準価格**158,000**円

★36ドットヘッド搭載
10.5ポイントで、高精細な32ドット印字を実現。秒間21字の32ドット最高速印字。
★超大型画面50字×15行
A4タテ巾に対応しながら、計650字を表示。
★4色自動カラー印刷
世界初のカラーカセット方式を採用、面倒なインクリボン交換の必要がありません。また、文字単位の色指定も可能です。
●高度な全自動一括変換。●自動作表・計算・データ処理機能搭載。●多彩な編集機能。

クレジット（均等分割）
月々**5,300**円 **30**回
支払総額**159,000**円

キヤノワード α100

本体標準価格**188,000**円

クレジット（均等分割）
月々**4,500**円 **30**回
支払総額**135,000**円

12インチCRTをはじめ、快適機能の贅をつくした マルチ書斎派ワープロ

●スイッチONですぐ使える、CRTワープロ。●B4フル表示対応の12インチ高密度マルチ画面。●理想の全自動一括変換を採用。●マルチ画面で、ビジネス機に匹敵する多彩な編集機能を搭載。●本格計算・データ処理イメージ・リーダーによる画像処理も実現。●本体内容量は2万字分。●上位機種で自由に活用できる3.5インチFD（2DDタイプ）で、セカンド・マシンとしてオフィスに連動。●36ドット・ヘッドで高精細印字。さらに、カセットを交換する事なく自動的に4色カラー。

道具感覚で、遊びが広がる小型コピー

Pana copy コピルマン
本体標準価格**69,800**円（ホワイト、ブラック）
リボン・カートリッジ各色1,500円
テレビ・VTR画面コピーアダプター 近日発売。

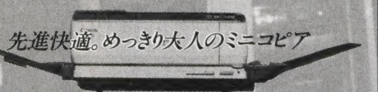
自分だけの表現を楽しむパーソナル・コピー
●幅367mm、奥行407mm、高さ120mmの小型・軽量パーソナル・コピー。●カートリッジ方式で手軽に選べる10色印刷。●名刺からA4、官製ハガキやテレホンカードへの印刷も可能。

大特価商談中！

ミニコピアに機動力をつけるマルチフィーダー採用。

Canon ファミリーコピア 新製品　PC-21 本体標準価格**238,000**円 月々**3,300**円 **30**回 支払総額**99,000**円

●枚サイズからA4サイズまで、任意の定形サイズが、マルチフィーダーの採用により連続コピー。年賀状、暑中見舞い、チラシなどがスムーズに作成できます。●PCカートリッジの交換により、ブラック/セピア/フォーマル・ブルー/ブルー/レッド/グリーンの中からお好きな色が選べます。●官製はがき、わら半紙、のし紙、画用紙、O・H・Pフィルム、厚手の紙や色紙など、身近な用紙に気軽にコピー。両面コピーも可能です。



先進快適。めっきり大人のミニコピア

キャッシュ	他社競合度100%
クレジット	日本全国低金利クレジット

お問い合わせは
今すぐ
☎お電話で
東京03-941-1900
大阪　06-365-9800
山梨　0553-32-1665

●お申し込みはいますぐお電話で／
●必ずお電話で申し込みのうえ御送金下さい。
●クレジットのお取り扱いもOK／

電話発注 → ¥ 銀行振込 → 発送

振込先：富士銀行本店(普)2011010トスイン

1.保証期間中は無料／
出張修理、持込み修理とも保証規定にもとづき無料サービス。お客様が安心してご使用できる製品以外は販売いたしません。★メリット；持込みの保証規定、保証期間中送料はTOSが負担いたします。機種により保守契約もご利用いただけます。

2.納期保証
納品期限にまにあわない場合、7日間を限度として送金金額全額をお返しいたします。（クレジットの場合、審査終了後5日）★コメント；納期保証のできない所に、お金を送金する程不安なことはありません。信頼できる確かな販売店をご利用ください。

3.備品・消耗品の販売／
TOSで購入されました機器の備品、消耗品を5年間に渡って実費供給いたします。★メリット；TOSをご利用いただいたお客様には、インクリボン1コでも販売いたします。もちろん通信販売もご利用いただけます。

〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル

※パンフレットをご希望の方は、希望機種名を明記してお送り下さい。

パンフレット請求券 マイコン⑨

LAND computer

プロ仕様の20MBハードディスク ディスクメイト、あざやかにデビュー

パワーアップ! PC-9801 シリーズ

サイズ：140(W)×330(D)×180(H)mm

LDM-520　¥148,000（ディスク接続ケーブル1本・鍵2個付き）

DATA 1　DATA PORTABILITY

どのCPUでも活躍できるDISK mate

PC-9801シリーズであれば、ハードディスク内蔵型とも接続可能。貴重なデータを各種のCPUで活用できます。

〈使用例〉

9801（9801-27）—— DISK MATE

9801VX4 —— DISK MATE

※背面のスイッチ切換等が必要です。

DATA 2　EXPANDABILITY

拡張用としても使えるDISK mate

拡張ユニットを接続することも、拡張用として使用することもできます。

〈使用例〉

9801（9801-27）—— 98H51 —— DISK MATE

9801（9801-27）—— DISK MATE —— 98H52

※背面のスイッチ切換等が必要です。

DATA 3　SAFETY　KEY

貴重なデータをガッチリ守るDISK mate

パワースイッチが鍵になっていますから、不用意にデータを使われる心配もありません。また、2.5秒以上アクセスがなければ、ヘッドが安全地帯に移動するオートリトラクト機能を搭載。停電時などにも安全です。

DATA 4　WRITE　PROTECT

活用しながらデータを守るDISK mate

鍵によって、データへの書き込みを禁止できますから、安心して活用度を高められます。

DATA 5　HIGH　COST　PERFORMANCE

中身のある低価格がうれしいDISK mate

大容量20MB。しかもプロフェッショナルな機能を多彩に装備して14万8千円。喜ばれる機能と価格を実現しました。
（平均アクセス時間：65ms）

※上記の製品は、全国NEC製品販売店でお取り扱いしております。
※記載事項はおことわりなしに変更することがあります。

先進テクノロジーで豊かさを創造する
株式会社 ランドコンピュータ
〒532 大阪市淀川区西中島6丁目7番3号(第6新大阪ビル)
TEL(06)304-8424(営業部代表)　FAX(06)306-2495
〈東京サポートセンター〉㈱フィジオテック/〒101 東京都千代田区内神田3丁目10番3号(コイイダビル)TEL(03)258-1641㈹ FAX(03)258-1657

サポート体制がさらに充実!
サポート部フリーダイヤル
☎0120-161639
(着信払)

Logitec

大切なデータはあなたの資産、だから万全な保管を……。

ビジネスパソコンの普及に伴い、蓄積した大切なデータを操作ミスや電源の不備、ノイズ等で瞬時に消失したり、
破壊されてしまう危険が増えています。
ロジテックではこうした不測の事故に備え、データファイルの完璧なバックアップシステムとして
ストリーマ内蔵ハードディスクやストリーマユニットをモデルチェンジして新発売。
美しいフォルムと共に使い易さも機能も大巾にアップしました。
ディスクのロジテックが技術を結集したハイグレードな自信作をお求め易い価格で提供いたします。

ハードディスク+ストリーマユニット

LHS-20N

¥348,000

●ハードディスク部:記憶容量20MByte●増設ユニットの接続可能●ストリーマ部:記憶容量22MByte●付属のMS-DOS版ソフトウェアによりファイル単位もしくはディスクイメージでのバックアップ可能。バックアップ時間約5分。(ディスクイメージモードの場合)●対応機種:PC-98XA、LTを除くPC-9801シリーズ(ハードディスク内蔵機種は不可。PC-98XLはV30モードのみ)●I/Fカード、I/Fケーブル、カセットテープ1本ソフトウェア(5"2DD)付き。

ストリーマユニット

LCS-20N

¥168,000

●記憶容量22MByte●バックアップ時間約5分。●ボタン2つの簡単な操作だけで、バックアップ リストア可能 ●専用I/Fカード不要の簡単接続 ●バックアップ残量をLEDにより表示 ●ドライブセレクトスイッチにより増設ドライブのバックアップも可能 ●対応機種:PC-98LTを除くPC-9801シリーズ(ハードディスク内蔵機種は不可)●I/Fケーブル、カセットテープ1本付き。

ストリーマユニット

LFS-20N

¥168,000

●記憶容量22MByte ●バックアップ時間約5分(ディスクイメージモードの場合) ●付属のMS-DOS版ソフトウェアによりファイル単位もしくはディスクイメージでのバックアップが可能●ファイル単位モードでは、MS-DOSのワイルドカードキャラクタを使用したファイルの指定、日付によるファイルの指定などが可能 ●内蔵ハードディスクのバックアップも可能 ●対応機種:PC-98XA、LTを除くPC-9801シリーズ(PC-98XLはV30モードのみ)●I/Fカード、I/Fケーブル、カセットテープ1本、ソフトウェア(5"2DD)付き。

20MBハードディスクユニット

LHD-320N

¥198,000

●ユニット当りの記憶容量20MByte●平均アクセス時間:85ms ●外形寸法:188×80×350mm●対応機種:PC-98LTを除くPC-9801シリーズ(ハードディスク内蔵機種は不可)●I/Fカード、I/Fケーブル付き。

ストリーマユニット

LCS-40

¥218,000

●記憶容量45MByte ●ボタン2つの簡単な操作だけで、バックアップ リストア可能 ●専用I/Fカード不要の簡単接続 ●バックアップ残量をLEDにより表示●ドライブセレクトスイッチにより増設ドライブのバックアップも可能 ●対応機種:PC-98LTを除くPC-9801シリーズ(ハードディスク内蔵機種は不可。)●I/Fケーブル、カセットテープ1本付き。

ストリーマユニット

LFS-40

¥218,000

●記憶容量45MByte ●付属のMS-DOS版ソフトウェアによりファイル単位もしくはディスクイメージでのバックアップが可能 ●ファイル単位モードでは、MS-DOSのワイルドカードキャラクタを使用したファイルの指定、日付によるファイルの指定などが可能 ●内蔵ハードディスクのバックアップも可能 ●対応機種:PC-98XA、LTを除くPC-9801シリーズ(PC-98XLはV30モードのみ)●I/Fカード、I/Fケーブル、カセットテープ1本、ソフトウェア(5"2DD)付き。

MS-DOSはマイクロソフト社の登録商標です

有名パソコンショップでお買い求め下さい。

製品に関する技術的なお問い合せは☎03-251-3271へどうぞ。

販売元 **関東電子株式会社**

マイコン営業部☎03-257-6221 電子営業部☎03-257-6291 大阪支店☎06-632-0207
●札幌☎011-643-5115●仙台☎022-233-0257●長岡☎0258-32-8888●群馬☎0270-23-2301
●宇都宮☎0286-34-7505●千葉☎0472-55-7311●筑波☎0298-52-8911●多摩☎0423-44-8111
●神奈川☎0427-45-6511●沼津☎0559-51-2888●浜松☎0534-64-2238●名古屋☎052-263-1693
●京都☎075-343-0995●広島☎082-227-5536●福岡☎092-281-5777●熊本☎096-326-1166

販売元 **東京電子科学機材株式会社**

営業本部☎03-257-1361●仙台☎022-272-8783
●長野☎0266-23-1074●上田☎0268-25-3281

製造元 **ロジテック株式会社**

本社〒101 東京都千代田区外神田2-15-2 新神田ビル

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1−11−15 電話03(445)6111 **定価530円** 雑誌08369-09

マイコン9月号 第十一巻九号通巻一二〇号 昭和六十二年九月一日発行(毎月一回一日発行) 昭和五十三年二月二日第三種郵便物認可

マイコン

1987 SEP.

9

編集協力
日本マイコンクラブ

特集/だれにもできるパソコン通信

電波新聞社